

# Start mit Strategie

Beschäftigungsfluktuation und Finanzierungsverhalten  
junger Unternehmen

## Impressum

---

### Herausgeber

**Verband der Vereine Creditreform e.V.**  
Hellersbergstraße 12 · 41460 Neuss  
[www.creditreform.de](http://www.creditreform.de)

**KfW Bankengruppe**  
Palmengartenstraße 5-9 · 60325 Frankfurt am Main  
[www.kfw.de](http://www.kfw.de)

**Zentrum für Europäische  
Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW)**  
L 7, 1 · 68161 Mannheim  
[www.zew.de](http://www.zew.de) · [www.zew.eu](http://www.zew.eu)

---

### Autoren Creditreform

- Benjamin Mohr
- Kontakt: Telefon 02131 - 109-172

---

### Autoren KfW Bankengruppe

- Georg Metzger
  - Katrin Ullrich
- Kontakt: Telefon 069 - 7431-9791

---

### Autoren ZEW

- Helmut Fryges
  - Sandra Gottschalk
  - Martin Murmann
- Kontakt: Telefon 0621 - 1235-189

ISSN 1867-6499  
(erscheint jährlich)

Mannheim, November 2012

Foto Titelseite: © Vladislav Susoy, fotolia.de

# Executive Summary

## Motivation

- Während des Gründungsprozesses müssen Gründerpersonen zahlreiche strategische Entscheidungen treffen, um mit ihrem neuen Unternehmen erfolgreich in den Markt einzutreten. Auch nach erfolgreichem Markteintritt stehen wichtige strategische Entscheidungen mit dem Ziel an, das Unternehmen dauerhaft am Markt zu etablieren. Entscheidungen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt im Unternehmen getroffen werden, haben notwendigerweise Auswirkungen auf zukünftige strategische Entscheidungen.
- Nicht alle der von jungen Unternehmen gewählten Strategien sind erfolgreich. Im Extremfall können strategische Fehlentscheidungen dazu führen, dass das Unternehmen nicht mehr überlebensfähig ist und aus dem Markt scheiden muss. Die Sicherstellung des Überlebens eines Unternehmens kann als übergeordnetes Ziel und daher als wichtigstes Erfolgskriterium angesehen werden.
- Der Ergebnisbericht zum KfW/ZEW-Gründungspanel 2012 untersucht strategische Entscheidungen in den Bereichen Personal- und Finanzierungsmanagement. Darüber hinaus werden aggregierte Schließungsraten junger Unternehmen sowie Determinanten der individuellen Überlebenswahrscheinlichkeit diskutiert. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf möglichen Zusammenhängen zwischen den strategischen Entscheidungen hinsichtlich Beschäftigung und Finanzierung einerseits und der Überlebenswahrscheinlichkeit andererseits.

## Beschäftigungsentwicklung und Mitarbeiterfluktuation

- Der direkte Bruttobeschäftigungseffekt (BBE) durch Gründungen des Jahres 2011 betrug 416.000 vollzeitäquivalente Mitarbeiterstellen und setzte sich zu 59 % aus Stellen für die Gründer selbst und zu 41 % aus Stellen für abhängig Beschäftigte zusammen. Im Jahr 2009 erreichte der BBE den höchsten Stand der vergangenen sieben Jahre und betrug knapp 520.000 Stellen. Dieses hohe Niveau konnte in den Folgejahren nicht gehalten werden. So fiel der BBE im Jahr 2010 bereits um über 31.500 Arbeitsplätze geringer aus und ging von 2010 auf 2011 nochmals um weitere 72.500 Stellen zurück.
- Das Wachstum einjähriger Unternehmen lag im Jahr 2011 im Durchschnitt bei knapp 34 %. Auch die zweijährigen Unternehmen setzten ihr Vorjahreswachstum im Jahr 2011 fort, zeigten jedoch nur noch ein durchschnittliches Wachstum von 24 %. Das durchschnittlich starke Beschäftigungswachstum wird von einer Minderheit der jungen Unternehmen generiert (durchschnittlich 41 % der Unternehmen). Die meisten Unternehmen (59 %) wachsen hingegen nicht oder schrumpfen sogar.
- Auf Unternehmensebene spielt Mitarbeiterfluktuation bereits bei jungen Unternehmen eine große Rolle. Eine Mitarbeiterfluktuation, die nur durch das Ersetzen von Mitarbeitern entsteht, sodass sich letztendlich die Beschäftigungsgröße nicht ändert, wird als Churning bezeichnet. Dieses Churning verursacht Kosten, die beispielsweise durch den Verlust des Wissens der ausgetretenen Mitarbeiter oder die Suche nach neuen Mitarbeitern und deren Einarbeitung entstehen.

- Haben die Gründer Berufserfahrung in der Branche, in der das junge Unternehmen tätig ist, oder Vorerfahrung in leitender Position in anderen Unternehmen, senkt dies die Churningrate. Eine schlechte finanzielle Situation (Verluste im Vorjahr oder Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Fremdkapital) und ein Beschäftigungsrückgang sind hingegen Risikofaktoren für erhöhtes Churning. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass Mitarbeiter finanziell angeschlagene Unternehmen verlassen und vorausschauend zu Unternehmen mit besseren Zukunftsperspektiven wechseln.
- Gründer mit wenig Erfahrung in der Führung von Unternehmen sollten die Einstellung von Mitarbeitern besonders gut planen. So können sie möglicherweise vermeiden, dass Mitarbeiter nach kurzer Zeit das Unternehmen verlassen und kostspielig ersetzt werden müssen.
- Die Geschäftsführung junger Unternehmen sollte gegen hohe Churningraten, vor allem bei einer schwierigen Geschäftslage, rechtzeitig Maßnahmen im Personalmanagement ergreifen. Andernfalls laufen ihre Unternehmen Gefahr, mehr, möglicherweise schwer zu ersetzende, Mitarbeiter zu verlieren, als krisenbedingt nötig wäre. Die hohen Kosten des Churnings können die geschäftlichen Probleme weiter verschärfen und zum Marktaustritt führen.

### **Finanzierungsverhalten junger Unternehmen**

- Eine Kapitalzuführung von außen, also von eigenen Finanzmitteln der Inhaber und Gründer oder von Fremdkapital, ist bei jungen Unternehmen sehr wahrscheinlich: Rund 87 % der im Jahr 2007 gegründeten Unternehmen haben in ihrem ersten Geschäftsjahr Finanzmittel von außen zugeführt. Rund 33 % der Gründungen nutzen auch Fremdfinanzierung, also Finanzmittel von Dritten wie kurz- und langfristige Bankkredite, Fördermittel oder Darlehen der Familie und von Freunden und Ähnliche. Zwar wurden diese Anteile bis zum fünften Geschäftsjahr reduziert, waren mit 33 % (Außenfinanzierung) und 23 % (Fremdfinanzierung) aber immer noch wesentlich.
- Finanzierungsentscheidungen haben längerfristige Auswirkungen. Junge Unternehmen, die sich in einem Geschäftsjahr Mittel der Außen- oder Fremdfinanzierung bedienen, nutzen die jeweilige Finanzierungsart auch im darauf folgenden Geschäftsjahr signifikant häufiger. Die Entscheidung darüber, ob Außen- und Fremdfinanzierung im Gründungsjahr eingesetzt wird, wird auch durch Charakteristika der Gründerperson beeinflusst. In den Folgejahren spielen der persönliche Hintergrund und die Charakteristika der Gründer dagegen keine direkte Rolle mehr. Sie wirken zwar indirekt durch die Finanzierungsentscheidungen der Vorjahre weiter, in den Folgejahren sind jedoch die Unternehmensmerkmale ausschlaggebend für die Finanzierungsentscheidungen. Ein signifikanter und stabiler Einflussfaktor ist das Umsatz / Kosten-Verhältnis des Unternehmens.
- Das Gründungsmotiv hat einen signifikanten Einfluss auf das Finanzierungsverhalten. Chancenorientierte Gründer, die explizit eine Geschäftsidee umsetzen wollen, sind aufgrund ihrer stärkeren Wachstumsorientierung eher auf den Einsatz von Mitteln der Außen- oder Fremdfinanzierung angewiesen. Für Unternehmen von Gründern, die vorrangig selbstbestimmt arbeiten wollen, ist eine Außen- oder Fremdfinanzierung hingegen weniger wahrscheinlich.

- Das Umsatz / Kosten-Verhältnis ist eine wichtige Größe, denn ein höheres Umsatz / Kosten-Verhältnis des Unternehmens macht nicht nur den Rückgriff auf Mittel der Außen- und Fremdfinanzierung weniger notwendig, sie reduziert im Gründungsjahr auch das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten. Dies ist wichtig, da Finanzierungsschwierigkeiten in einem Geschäftsjahr Finanzierungsprobleme auch im darauf folgenden Jahr wahrscheinlicher werden lassen.
- Die Unternehmensfinanzierung durch externe Kapitalgeber ist kein Selbstläufer, weshalb sich Gründer auf die Suche nach Fremdkapital gut vorbereiten sollten. Auch wenn in der Gründungskohorte 2007 nur 15 % der Unternehmen im Gründungsjahr über Finanzierungsprobleme mit externen Kapitalgebern berichteten, wird knapp die Hälfte (44 %) dieser jungen Unternehmen mit Finanzierungsproblemen auch im Folgejahr auf Schwierigkeiten mit dritten Kapitalgebern stoßen. Das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten weist demnach eine gewisse Beständigkeit auf. Die Finanzierungsplanung sollte also eine hohe Priorität genießen.
- In den ersten Geschäftsjahren trägt sich das Unternehmen in der Regel nicht aus eigener Kraft. Die Entscheidungen über den Einsatz eigener Mittel und der Aufnahme von Fremdfinanzierung entfalten eine längerfristige Wirkung und sind deshalb zu folgenreich, um ad hoc getroffen zu werden. Dabei ist die Unternehmensfinanzierung auf die Geschäftsidee abzustimmen.

### **Das Überleben junger Unternehmen**

- Jungen Unternehmen wird im Vergleich zu älteren ein besonders hohes Schließungsrisiko zugeschrieben. Nach fünf Geschäftsjahren sind jeweils etwa 40 % der Unternehmensgründungen eines Jahrgangs wieder vom Markt verschwunden.
- Die jüngste Finanzkrise hat sich unterschiedlich auf die Gründungskohorten ausgewirkt: Je älter die Gründungen waren, desto geringer war der Zuwachs der Schließungsquote. Die Krise 2009 hat somit die jungen Gründungen hinsichtlich ihrer Schließungswahrscheinlichkeit erheblich schwerer tangiert als die älteren Gründungen.
- Die Branchenerfahrung der Gründer ist nach der Gründung von hoher Bedeutung für das Überleben. Diese Wirkung wird aber mit zunehmendem Alter der Unternehmen – und damit mit steigender Erfahrung auch bei Gründung unerfahrener Gründer – schwächer.
- Die Tatsache, dass Gründer bereits vor der Gründung der hier betrachteten Unternehmen über unternehmerische Erfahrung verfügen, erhöht das Schließungsrisiko. Inwieweit dies ein Hinweis auf eine höhere Risikobereitschaft von Gründern mit Erfahrung ist oder ob diese zu wenig aus früheren Erfahrungen gelernt haben, kann hier nicht beantwortet werden.
- Finanzierungsschwierigkeiten wirken – wenig überraschend – negativ auf das Überleben der jungen Unternehmen. Die Nutzung von Fremdkapital zur Finanzierung der Geschäftstätigkeit scheint hingegen kein Indikator für ein höheres Schließungsrisiko zu sein.
- FuE-Aktivitäten haben keinen Effekt auf das Schließungsrisiko in den ersten vier Geschäftsjahren, erhöhen allerdings im folgenden Jahr die Überlebenschancen deutlich. FuE-

Treibende legen die Basis für ein erneuertes Produktangebot und sichern somit das weitere Bestehen am Markt.

- Für Unternehmen ab dem fünften Geschäftsjahr steigt mit wachsender Beschäftigtenzahl das Risiko, aus dem Markt auszutreten. Möglicherweise haben einige Unternehmen eine zu riskante Wachstumsstrategie gewählt und sind „zu schnell“ gewachsen. Kommt es zu Schwierigkeiten, dann verursachen Beschäftigte zumindest kurzfristig Fixkosten, die nicht ohne Weiteres zu senken sind.
- Eine geringe Persistenz im Beschäftigtenstand birgt Risiken. Mit steigenden Churning-Raten steigt bei jungen Unternehmen das Schließungsrisiko. Eine hohe Fluktuation im Beschäftigtenstand kann aber auch auf Probleme in der Belegschaft oder zwischen Unternehmensleitung und Belegschaft hindeuten bzw. darauf, dass aufgrund von Schwierigkeiten im Unternehmen die Beschäftigten freiwillig das Unternehmen verlassen und sich einen sichereren Arbeitsplatz suchen.

### **Das KfW/ZEW-Gründungspanel**

- Mit dem KfW/ZEW-Gründungspanel steht erstmalig für Deutschland eine Datenbasis zur Verfügung, welche Unternehmensgründungen ab ihrem Gründungszeitpunkt über mehrere Jahre verfolgt und gleichzeitig ein breites Spektrum unternehmens- und gründerspezifischer Informationen bereitstellt. Das einzigartige Analysepotenzial des Panels ermöglicht insbesondere Analysen, die eine zeitliche Dimension haben. Dazu gehören die Identifizierung von Unterschieden, die sich mit dem Unternehmensalter zeigen, und die Analyse von im Zeitablauf mehrfach befragter Gründungen zur Entwicklung in ihrem bisherigen Lebenszyklus.
- Die Grundgesamtheit der Erhebung bildet das Mannheimer Unternehmenspanel, das sich auf von Creditreform erfasste Unternehmensgründungen stützt. In die Befragung gehen neue Unternehmen ein, die entweder in das Handelsregister eingetragen sind, die für die Gründung auf Fremdkapital, Handelskredite oder Ähnliches zurückgegriffen haben oder die auf sonstige Weise aktiv in den Wirtschaftsprozess eingebunden sind („wirtschaftsaktive“ Unternehmensgründungen).
- Jährlich werden für das KfW/ZEW-Gründungspanel rund 6.000 neu gegründete und junge Unternehmen befragt. In die fünfte Befragungswelle, die von April bis Juli 2012 stattfand, wurden Unternehmensgründungen aus den Jahren 2005–2011 einbezogen. Die Stichprobe umfasst sowohl junge Unternehmen der Kohorten 2005–2010, die bereits in vergangenen Jahren an der Befragung teilgenommen haben, als auch Gründungen aus den Jahren 2009–2011, die erstmalig befragt wurden.

# Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	VII
Tabellenverzeichnis.....	IX
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>1</b>
1.1 Motivation.....	1
1.2 Gründungsdefinition und Panelstruktur.....	3
<b>2 Beschäftigungsentwicklung und Mitarbeiterfluktuation in jungen Unternehmen.....</b>	<b>5</b>
2.1 Beschäftigung zum Gründungszeitpunkt.....	5
2.2 Beschäftigungsentwicklung.....	8
2.3 Mitarbeiterfluktuation.....	9
2.4 Zwischenfazit.....	21
<b>3 Finanzierungsverhalten von jungen Unternehmen.....</b>	<b>23</b>
3.1 Überblick über Erklärungsansätze für das Finanzierungsverhalten junger Unternehmen...25	25
3.2 Der Einsatz von Außen- und Fremdfinanzierung durch junge Unternehmen.....27	27
3.3 Einflussfaktoren auf die Außen- und Fremdfinanzierung.....30	30
3.4 Finanzierungsschwierigkeiten von jungen Unternehmen.....36	36
3.5 Zwischenfazit.....42	42
<b>4 Das Überleben junger Unternehmen.....</b>	<b>43</b>
4.1 Schließungsquoten.....44	44
4.2 Schätzung der Überlebenswahrscheinlichkeit.....47	47
4.3 Zwischenfazit.....53	53
<b>5 Fazit.....</b>	<b>55</b>
<b>6 Literaturverzeichnis.....</b>	<b>61</b>
<b>7 Anhang.....</b>	<b>67</b>
7.1 Technischer Anhang.....67	67
7.2 Anhang zum Kapitel 2.....76	76
7.3 Anhang zum Kapitel 3.....77	77
7.4 Anhang zum Kapitel 4.....84	84





## Abbildungsverzeichnis

Grafik 1:	Bruttobeschäftigungseffekt der Kohorten 2005–2011 zum Gründungszeitpunkt .....	6
Grafik 2:	Anteile der Unternehmen mit Beschäftigungszunahme, Beschäftigungsabnahme und ohne Beschäftigungsveränderung im Jahr 2011.....	9
Grafik 3:	Beschäftigungsdynamik der Kohorte 2006 in den Jahren 2007–2011 .....	11
Grafik 4:	Eintrittsraten und Austrittsraten von Mitarbeitern in Abhängigkeit von der Beschäftigungsveränderung des Unternehmens .....	15
Grafik 5:	Arten und Quellen der Unternehmensfinanzierung.....	23
Grafik 6:	Außen- und Fremdfinanzierung junger Unternehmen.....	28
Grafik 7:	Stilisiertes Außen- und Fremdfinanzierungsverhalten im Zeitverlauf .....	30
Grafik 8:	Finanzierungsschwierigkeiten junger Unternehmen .....	37
Grafik 9:	Stilisierte Entwicklung des Auftretens von Finanzierungsschwierigkeiten .....	39
Grafik 10:	Entwicklung der Schließungsquote pro Jahr nach Alter der Unternehmen bis Ende 2011 .....	46
Grafik 11:	Branchenverteilung in der Grundgesamtheit des KfW/ZEW-Gründungspanels.....	70



## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Branchenabgrenzung des KfW/ZEW-Gründungspanels, Beispiele .....	4
Tabelle 2: Gründungsbeschäftigung in den Kohorten 2010 und 2011 .....	7
Tabelle 3: Beschäftigungswachstum der Kohorten 2008–2010 im Jahr 2011 .....	8
Tabelle 4: Churningrate im Jahr 2011 nach Branchen .....	17
Tabelle 5: Durchschnittliche Churningrate der Kohorten 2008–2010 im Jahr 2011 .....	17
Tabelle 6: Geschätzte Marginale Effekte auf die Churningrate .....	19
Tabelle 7: Einflussgrößen auf den Einsatz von Außenfinanzierung, Gründungskohorte 2007 .....	32
Tabelle 8: Einflussgrößen auf den Einsatz von Fremdfinanzierung, Gründungskohorte 2007 .....	34
Tabelle 9: Einflussgrößen auf das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten, Gründungskohorte 2007 .....	41
Tabelle 10: Anteil der Unternehmen, die insgesamt bis Ende 2011 geschlossen wurden .....	46
Tabelle 11: Ergebnisse von Probit-Schätzungen der Überlebenswahrscheinlichkeit – alle Unternehmen .....	49
Tabelle 12: Ergebnisse von Probit-Schätzungen der Überlebenswahrscheinlichkeit – Unternehmen mit Beschäftigten .....	52
Tabelle 13: Branchenabgrenzung des KfW/ZEW-Gründungspanels .....	68
Tabelle 14: Verteilung der Bruttostichprobe 2012 nach Branche und Gründungsjahr: Panelbefragung .....	71
Tabelle 15: Verteilung der Bruttostichprobe 2012 nach Branche und Gründungsjahr: Erstbefragung .....	71
Tabelle 16: Responsecode der kontaktierten Unternehmen 2012: Panelbefragung .....	72
Tabelle 17: Responsecode der kontaktierten Unternehmen 2012: Erstbefragung .....	73
Tabelle 18: Realisierte Nettostichprobe 2012 nach Branchen und Gründungsjahren .....	73
Tabelle 19: Variablenübersicht und deskriptive Statistiken der Random EffectsTobit Schätzung der Churningrate .....	76
Tabelle 20: Definition und deskriptive Statistiken der Variablen der Finanzierungsmodelle, Gründungskohorte 2007 .....	77
Tabelle 21: Definition und deskriptive Statistiken der Variablen der Finanzierungsmodelle, alle Unternehmen gegründet zwischen 2005 und 2007 .....	79
Tabelle 22: Einflussgrößen auf den Einsatz von Außenfinanzierung, alle Unternehmen gegründet zwischen 2005 und 2007 .....	81
Tabelle 23: Einflussgrößen auf den Einsatz von Fremdfinanzierung, alle Unternehmen gegründet zwischen 2005 und 2007 .....	82
Tabelle 24: Einflussgrößen auf das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten, alle Unternehmen gegründet zwischen 2005 und 2007 .....	83
Tabelle 25: Variablenübersicht der Schätzungen zum Überleben junger Unternehmen .....	84
Tabelle 26: Deskriptive Statistiken der Modellvariablen der Überlebensschätzungen .....	86



# 1 Einleitung

## 1.1 Motivation

Die ersten Jahre eines jungen Unternehmens sind entscheidend für sein weiteres Bestehen auf dem Markt, seine Wettbewerbsposition und künftige Entwicklung. Die strategischen und operativen Entscheidungen, die in einem jungen Unternehmen getroffen werden, stellen die Weichen für die Zukunft. Bereits zum Zeitpunkt der Unternehmensgründung müssen durch die Gründerpersonen zahlreiche strategische Entscheidungen getroffen werden. Dies betrifft unter anderem solche Fragen, ob ein Unternehmen von einem Einzelgründer gestartet werden soll oder ob die Gründungsidee zusammen mit anderen Personen als Teamgründung umgesetzt wird. Die Gründer müssen über die Produktpalette ihres Unternehmens entscheiden und darüber, welche regionalen oder auch internationalen Märkte sie bedienen wollen. Die Frage, ob und gegebenenfalls wie viele abhängig Beschäftigte das Unternehmen schon zum Gründungszeitpunkt einstellt, determiniert zusammen mit der Anzahl der Mitglieder des Gründungsteams die Startgröße des Unternehmens. Die Gründer müssen die Höhe der Anfangsinvestitionen festlegen, die finanziellen Mittel zur Deckung der Investitions- und Betriebskosten akquirieren und eine Finanzierungsstruktur bestimmen. Bei der Finanzierungsstruktur ist insbesondere zu entscheiden, ob die Gründerpersonen eigene Mittel in ihr Unternehmen einbringen und ob Fremdkapital (z. B. Bankkredite oder Beteiligungskapital) aufgenommen werden soll.

Auch nach erfolgreichem Markteintritt stehen wichtige Entscheidungen an. Nachdem beispielsweise bei Markteintritt die für die Aufnahme des Geschäftsbetriebs erforderlichen Startinvestitionen getätigt worden sind, stehen Gründer und Geschäftsführer im zweiten oder dritten Geschäftsjahr vor der Frage, ob Erweiterungs- bzw. Wachstumsinvestitionen oder FuE-Aktivitäten durchgeführt werden müssen, etwa um eine das Überleben des Unternehmens sichernde, mindestoptimale Betriebsgröße zu erreichen, den Marktanteil zu steigern oder um in neue Märkte zu expandieren. Im weiteren Verlauf des Lebenszyklus eines jungen Unternehmens muss entschieden werden, wann Ersatzinvestitionen erforderlich sind, um beispielsweise die Produktionsprozesse auf den neuesten technischen Stand zu halten und auf diese Weise die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu sichern.

Entscheidungen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt im Unternehmen getroffen werden, haben Auswirkungen auf zukünftige strategische Entscheidungen. Wenn sich die Gründerpersonen bei Markteintritt beispielsweise entschieden haben, in großem Umfang eigene finanzielle Mittel ins Unternehmen einzubringen, sind in den Folgejahren möglicherweise nicht mehr genügend eigene Mittel zur Finanzierung von Erweiterungs- oder Ersatzinvestitionen verfügbar. Dann muss das Unternehmen auf andere Finanzierungsquellen zurückgegriffen, wodurch sich die Finanzierungsstruktur ändert. Auch die Aufnahme eines Bankkredits zum Gründungszeitpunkt beeinflusst zukünftige Finanzierungsmöglichkeiten. So verändert sich durch einen langfristigen Bankkredit der Verschuldungsgrad des Unternehmens über einen längeren Zeitraum, was Auswirkungen darauf haben kann, in den folgenden Geschäftsjahren einen weiteren längerfristigen Kredit zu erhalten.

Solche strategischen Entscheidungen, die junge Unternehmen in verschiedenen Phasen ihrer Entwicklung treffen, stehen im Mittelpunkt des diesjährigen Ergebnisberichts des KfW/ZEW-Gründungspanels. Im Gegensatz zu den Ergebnisberichten der vergangenen Jahre verfolgt dieser Bericht damit nicht das Ziel, einen umfassenden, aktuellen Überblick über die wirtschaftliche

Situation junger Unternehmen zu geben. Stattdessen fokussiert sich der vorliegende Bericht auf Veränderungen innerhalb junger Unternehmen im Zeitablauf. Dieser Wechsel des Untersuchungsansatzes wurde möglich, weil mit dem Vorliegen der fünften Befragungswelle des KfW/ZEW-Gründungspanels erstmals genügend unternehmensindividuelle Beobachtungen von Veränderungen im Zeitablauf verfügbar sind, die solide panelökonometrische Analysen erlauben.

Der Bericht konzentriert sich auf Analysen in den Bereichen Personal- und Finanzierungsmanagement. Die Beschäftigung in jungen Unternehmen wird sowohl deskriptiv als auch mithilfe von panelökonometrischen Verfahren untersucht. Auf unternehmensindividueller Ebene wird das Eintreten von Mitarbeitern in und das Ausscheiden von Mitarbeitern aus dem jungen Unternehmen analysiert. Ein- und Austritte finden oft gleichzeitig statt und ergeben in der Summe einen Wachstums- oder Schrumpfungsprozess des Unternehmens über die Zeit. Die Finanzierungsstruktur wird im Zeitablauf hinsichtlich der Nutzung von dem Unternehmen von außen zugeführter Mittel – finanzielle Mittel der Inhaber und dritter Kapitalgeber – analysiert. Darüber hinaus wird betrachtet, ob und wann ein junges Unternehmen mit Schwierigkeiten bei der Fremdfinanzierung konfrontiert ist. Für derartige Analysen individueller, junger Unternehmen über die Zeit ist das KfW/ZEW-Gründungspanel besonders gut geeignet, da die gleichen Unternehmen mehrere Jahre hintereinander befragt werden und über die Jahre unveränderte Fragen gestellt bekommen (zur Panelstruktur siehe Absatz 1.2).<sup>1</sup>

Nicht alle der von jungen Unternehmen gewählten Strategien sind erfolgreich. Im Extremfall können strategische Fehlentscheidungen dazu führen, dass das Unternehmen nicht mehr überlebensfähig ist und aus dem Markt scheiden muss. Die Sicherstellung des Überlebens eines Unternehmens kann als übergeordnetes Ziel und daher als wichtigstes Erfolgskriterium angesehen werden. Das Überleben junger Unternehmen wird im Anschluss an die Analysen zu Beschäftigung und Finanzierung untersucht. Dabei wird auch auf mögliche Zusammenhänge zwischen strategischen Entscheidungen in den Bereichen Beschäftigung und Finanzierung einerseits und der Überlebenswahrscheinlichkeit andererseits eingegangen. Ziel der Untersuchungen ist es, Ansatzpunkte für unternehmerisches Handeln zu identifizieren, die zur Sicherung des Überlebens eines jungen Unternehmens beitragen können.

Das Überleben und die Entwicklung junger Unternehmen hängen nicht allein von unternehmensinternen Faktoren und strategischen Entscheidungen der Gründer und Inhaber ab. Auch makroökonomische Rahmenbedingungen, insbesondere konjunkturelle Effekte beeinflussen die Unternehmensentwicklung. Makroökonomische Restriktionen – z. B. ein konjunkturell bedingter Rückgang der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage – können dazu führen, dass Unternehmen ihre strategischen Pläne nicht umsetzen können. Der makroökonomische Einfluss wird bei den Analysen zur Beschäftigung, Finanzierungsstruktur und Überleben und bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt, steht allerdings nicht im Mittelpunkt dieses Berichts.

---

<sup>1</sup> Mit den Untersuchungsschwerpunkten Beschäftigung, Finanzierung und Überleben wurden für den diesjährigen Bericht drei Themen gewählt, die für junge Unternehmen essenziell sind. Dies mindert jedoch nicht die Bedeutung anderer Unternehmensbereiche wie z. B. das Investitionsverhalten, das Produkt- und Innovationsmanagement oder die Zusammensetzung der Geschäftsführung, bei denen in den ersten Jahren des Lebenszyklus eines Unternehmens ebenfalls wichtige strategische Entscheidungen anstehen.

Der vorliegende Bericht ist wie folgt strukturiert: Kapitel 2 untersucht die durch neu gegründete Unternehmen geschaffene Beschäftigung. Dabei werden auf unternehmensindividueller Ebene Eintritts- und Austrittsraten von Mitarbeitern betrachtet sowie die Mitarbeiterfluktuation in jungen Unternehmen im Zeitablauf analysiert. Die Finanzierungsstruktur junger Unternehmen und die Gründe für das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten sind Gegenstand von Kapitel 3. Aggregierte Schließungsraten junger Unternehmen sowie Determinanten der individuellen Überlebenswahrscheinlichkeit werden in Kapitel 4 diskutiert. Kapitel 5 fasst die Ergebnisse zusammen und skizziert Handlungsempfehlungen für Gründer und Inhaber.

## 1.2 Gründungsdefinition und Panelstruktur

Seit dem Jahr 2008 werden im Rahmen des KfW/ZEW-Gründungspanels jährlich rund 6.000 junge Unternehmen befragt, womit eine für Querschnitts- und Panelanalysen notwendige Beobachtungszahl zur Verfügung steht. Im Längsschnitt ist das Panel zunächst auf sechs Jahre ausgelegt. Die Gesamtheit der befragten Unternehmen wird jeweils zur Hälfte aus Industrie- und Dienstleistungsunternehmen des Hightech-Sektors auf der einen Seite und Unternehmen aus den Nicht-Hightech-Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes, des Baugewerbes, des Handels und der weiteren Dienstleistungen auf der anderen Seite gebildet.<sup>2</sup> Die Erhebung konzentriert sich auf unternehmerische Strukturkennzahlen sowie auf ausgewählte Merkmale der Gründerpersonen.

In der fünften Befragungswelle, die von April bis Juli 2012 stattfand, wurden die Gründungen der Jahre 2005 bis 2010, die bereits in vergangenen Jahren an der Befragung teilgenommen haben, ein weiteres Mal interviewt. Ergänzt wurde diese Gruppe durch die erstmalige Befragung von Gründungen aus dem Jahr 2011 sowie von weiteren Gründungen der Jahre 2009 und 2010.

Das Design des KfW/ZEW-Gründungspanels ermöglicht insbesondere Analysen, die eine zeitliche Dimension haben. Dazu gehört die Identifizierung von Unterschieden, die sich mit dem Unternehmensalter zeigen. Hierzu werden Kennzahlen unterschiedlicher Kohorten (Gründungsjahrgänge) für einen Zeitpunkt – beispielsweise für das Jahr 2011 – gegenübergestellt. Auch die Analyse von im Zeitablauf mehrfach befragter Gründungen zur Entwicklung in ihrem bisherigen Lebenszyklus ist möglich. Für Analysen dieser Art gibt es in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur bislang nur wenige Beispiele.

Untersuchungsgegenstand des KfW/ZEW-Gründungspanels sind originäre Unternehmensgründungen. Übernahmen von bestehenden Unternehmen werden nicht als Unternehmensgründungen gezählt, da auf die Entstehung neuer Wirtschaftsaktivitäten abgestellt wird. Das Erkenntnisinteresse des KfW/ZEW-Gründungspanels konzentriert sich auf „wirtschaftsaktive“ Unternehmensgründungen. Solche Gründungen sind entweder in das Handelsregister eingetragen, haben auf Fremdkapital, Handelskredite oder Ähnliches zurückgegriffen oder sind auf sonstige Weise, z. B. durch intensive Kundenbeziehungen, aktiv in den Wirtschaftsprozess eingebunden. Das KfW/ZEW-Gründungspanel ist für dieses wesentliche Segment des Gründungsgeschehens repräsentativ. Das Panel setzt sich aus Hightech- und Nicht-Hightech-Unternehmen zusammen, die sich auf vier bzw. sechs Branchengruppen (im Folgenden vereinfacht „Branchen“ genannt) verteilen, welche auf der in Tabelle 1 illustrierten Zusammenfassung von Wirtschaftszweigen beruhen.

---

<sup>2</sup> Für eine detaillierte Beschreibung des Stichprobendesigns des KfW/ZEW-Gründungspanels siehe den Technischen Anhang, Abschnitt 7.1, sowie Fryges et al. (2010a).

Die Unterteilung in Hightech- und Nicht-Hightech-Bereich im Verarbeitenden Gewerbe erfolgt anhand der durchschnittlichen Forschungs- und Entwicklungsintensität der Branchen (vgl. Anhang 7.1).

**Tabelle 1: Branchenabgrenzung des KfW/ZEW-Gründungspanels, Beispiele**

Branchengruppe	Abkürzung	Beispiele
<b>Hightech-Unternehmen</b>	<b>HTU</b>	
Hightech-Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, darunter...	STW & HTW	
Spitzentechnik im Verarbeitenden Gewerbe	STW	Produktion von pharmazeutischen Grundstoffen, Datenverarbeitungsgeräten, Mess- und Navigationsinstrumente, Luft- und Raumfahrzeugen
Hochwertige Technik im Verarbeitenden Gewerbe	HTW	Herstellung von Maschinen, Motoren, Kraftfahrzeugen, chemischen Erzeugnissen
Hightech-Dienstleistungen, darunter...	TDL & Software	
Technologieintensive Dienstleistungen (außer Software)	TDL	Forschung und Entwicklung in den Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften und Medizin, Architektur- und Ingenieurbüros, Fernmeldedienste
Software	Software	Softwareentwicklung, Internetpräsentationen
<b>Nicht-Hightech-Unternehmen</b>	<b>NHTU</b>	
Nicht-technologieintensive Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes	NTW	Herstellung von Nahrungsmitteln, Textilien, Metall-erzeugnissen
Bau- und Ausbaugewerbe	Bau	Hoch- und Tiefbau, Heizungsinstallation, Malereibetriebe
Nicht-technologieintensive Dienstleistungen, darunter	NTDL	
wissensintensive Dienstleistungen	wissDL	Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung, Unternehmensberatung
unternehmensnahe Dienstleistungen	UDL	Leasingfirmen, Gebäudereinigung, private Sicherheitsdienste, Call Center
konsumnahe Dienstleistungen	KDL	Gastgewerbe, Anbieter von Sport, Kultur und Unterhaltung, Friseure, Reinigungen
Handel (ohne Handelsvermittlung)	Handel	Kraftfahrzeug-, Groß- und Einzelhandel

Anmerkung: Von der Untersuchung unberücksichtigt bleiben der Agrarsektor, der Bergbau, die Energie- und Wasserversorgung, das Gesundheits- und Sozialwesen sowie der öffentliche Sektor (Abgrenzung gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008) des Statistischen Bundesamtes). Die Wirtschaftszweige, die den zehn Branchengruppen jeweils zugeordnet sind, sind Abschnitt 7.1 im Technischen Anhang zu entnehmen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel, eigene Darstellung.



## 2 Beschäftigungsentwicklung und Mitarbeiterfluktuation in jungen Unternehmen

Junge Unternehmen leisten schon bei ihrer Gründung einen beträchtlichen Beitrag zur Beschäftigung in einer Volkswirtschaft. Neben den Arbeitsplätzen, die sie ihren Gründern selbst bieten, stellen über ein Drittel der jungen Unternehmen schon zum Gründungszeitpunkt zusätzliche Mitarbeiter ein (Abschnitt 2.1). In diesem Kapitel wird zunächst betrachtet, wie sich die Anzahl der Arbeitsplätze, die junge Unternehmen zum Gründungszeitpunkt bieten – der so genannte Bruttobeschäftigungseffekt – über die letzten Jahre entwickelt hat. Für das Jahr 2011 wird detaillierter betrachtet, wie viele Arbeitsplätze durch neu gegründete Unternehmen verschiedener Branchen geschaffen wurden. Im Anschluss daran wird genauer untersucht, wie sich die Beschäftigung angestellter Mitarbeiter in jungen Unternehmen im Verlauf ihrer ersten Lebensjahre entwickelt. Dazu werden zunächst die Beschäftigungsveränderungen auf gesamtwirtschaftlicher und auf Branchenebene dargestellt, d. h. es wird betrachtet, wie sich bestimmte Gruppen junger Unternehmen in Deutschland während der ersten Geschäftsjahre im Durchschnitt entwickeln. Darauf aufbauend wird im zweiten Teil dieses Kapitels aufgeschlüsselt, auf welchen Beschäftigungsveränderungen auf Unternehmensebene diese gesamtwirtschaftlichen bzw. sektoralen Entwicklungen beruhen. Dazu wird, unter Zuhilfenahme von Fluktuationsmaßen, betrachtet, wie viele Eintritts- und Austrittsvorgänge von Mitarbeitern in den Unternehmen stattfinden und was dies für ein junges Unternehmen bedeutet. Wirtschaftswissenschaftliche Untersuchungen von etablierten Unternehmen konnten bereits einen negativen Einfluss hoher Mitarbeiterfluktuationsraten auf die Überlebensfähigkeit von Unternehmen nachweisen (Lane et al. 1996). Ein weiteres Ziel dieses Kapitels ist es daher, zu untersuchen, ob Mitarbeiterfluktuation bereits für junge Unternehmen ein relevantes Problem darstellt. Zusätzlich werden mithilfe einer Regressionsanalyse Bestimmungsfaktoren für eine hohe Mitarbeiterfluktuation identifiziert.

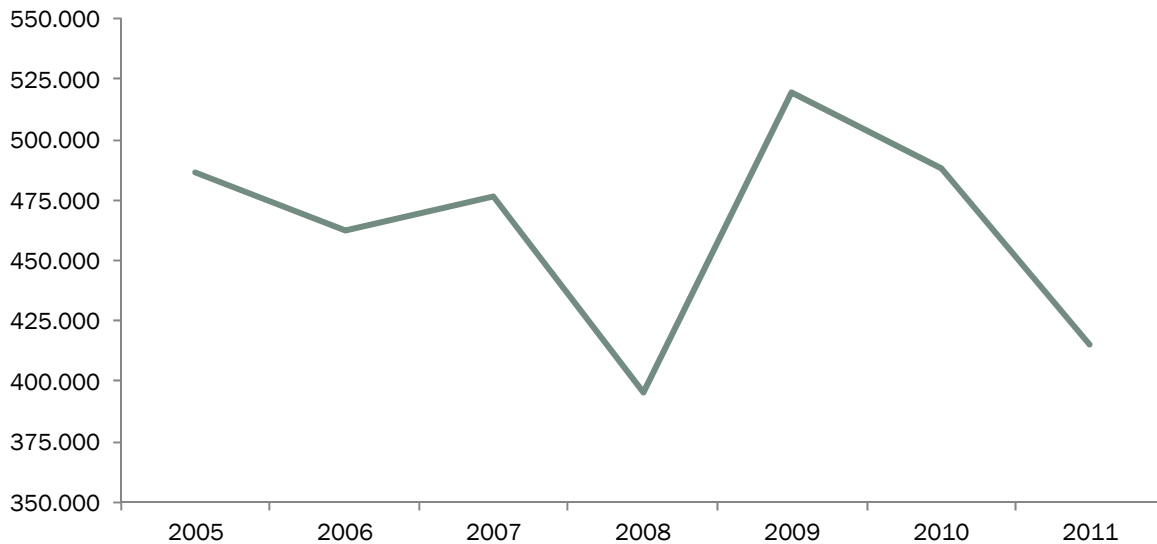
### 2.1 Beschäftigung zum Gründungszeitpunkt

In Grafik 1 ist die Entwicklung des Bruttobeschäftigungseffekts (BBE) durch neu gegründete Unternehmen in den Jahren 2005 bis 2011 dargestellt. Der Bruttobeschäftigungseffekt gibt an, wie viele vollzeitäquivalente Arbeitsplätze (VZÄ) für die Gründer selbst sowie für sozialversicherungspflichtige Voll- und Teilzeitmitarbeiter, Minijobber, mithelfende Familienangehörige und Auszubildende im jeweiligen Jahr von neu gegründeten Unternehmen zum Gründungszeitpunkt geschaffen wurden<sup>3</sup>. Im Jahr 2005 betrug der BBE durch neu gegründete Unternehmen 486.000 Stellen. Nachdem dieses Niveau durch Gründungen der Jahre 2006 und 2007 weit gehend gehalten werden konnte, kam es im Jahr 2008 zu einem Rückgang des BBE auf 395.000 Stellen. Dieser kann vermutlich auf eine Zurückhaltung der Gründer bei Einstellungen, aufgrund der unsicheren Lage durch die sich im zweiten Halbjahr 2008 verstärkende Finanzkrise und die einsetzende weltweite Wirtschaftskrise, erklärt werden.

Im Jahr 2009 ist der BBE auf den bislang höchsten Stand von knapp 520.000 Stellen gestiegen. Dieses hohe Niveau konnte in den Folgejahren nicht gehalten werden. So fiel der BBE im Jahr 2010 bereits um über 31.500 Arbeitsplätze geringer aus und ging von 2010 auf 2011 nochmals um weitere 72.500 auf 416.000 Stellen zurück.

---

<sup>3</sup> Freie Mitarbeiter, Leiharbeiter und Praktikanten werden in diesem Kapitel nicht betrachtet.



Erläuterung: Berechnung des BBE der jeweiligen Kohorte zum Gründungszeitpunkt als Vollzeitäquivalente inkl. Gründer, sozialversicherungspflichtiger Voll- und Teilzeitmitarbeiter, Minijobber, mithelfender Familienangehörige und Auszubildender. Freie Mitarbeiter, Leiharbeiter und Praktikanten werden nicht betrachtet.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

#### **Grafik 1: Bruttobeschäftigungseffekt der Kohorten 2005–2011 zum Gründungszeitpunkt**

Diese Entwicklung des BBE kann mit der durch die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen beeinflussten Arbeitsmarktsituation der vergangenen Jahre erklärt werden. In den Jahren 2010 und 2011 wurde die Anzahl der durch junge Unternehmen geschaffenen Stellen durch die gute Arbeitsmarktsituation gleich auf zwei Arten negativ beeinflusst. Zum einen haben mögliche Gründer selbst attraktive Jobchancen in abhängiger Beschäftigung und daher einen geringeren Anreiz, das Wagnis einer Unternehmensgründung auf sich zu nehmen, als in Jahren mit einer weniger guten Arbeitsmarktsituation. Dies zeigt sich an der im Jahr 2011 im Vergleich zum Vorjahr um knapp 2,5 % gesunkenen Anzahl neu gegründeter Unternehmen. Zum anderen sind junge Unternehmen auf der Suche nach geeigneten Angestellten einem stärkeren Wettbewerb vor allem mit etablierten Unternehmen ausgesetzt. Etablierte Unternehmen können oft attraktivere Löhne bezahlen als neu gegründete Unternehmen (Brixy et al. 2007). Deshalb ist anzunehmen, dass viele junge Unternehmen geplante Einstellungen nicht umsetzen konnten. Umgekehrt wurde der BBE im Krisenjahr 2009 wohl positiv beeinflusst, da die Perspektiven für Gründer und Angestellte in abhängiger Beschäftigung schlechter waren.

Um die aktuelle Entwicklung des BBE detaillierter nachvollziehen zu können, wird in Tabelle 2 das zu Stande kommen des BBE für die Gründungskohorten 2010 und 2011 nach Sektoren aufgeschlüsselt gezeigt. Der jüngste Rückgang des BBE um 72.500 Arbeitsplätze ist demnach vor allem auf Unternehmen der Baubranche und auf Unternehmen aus den nicht-technologieintensiven Dienstleistungssektoren (NTDL) zurückzuführen. Während Gründungen der Kohorte 2011 in den nicht-technologieintensiven (NTW) und den Hightech-Branchen (STW & HTW) des Verarbeitenden Gewerbes im Gründungsjahr beinahe gleich viele Stellen geschaffen haben wie die Kohorte 2010, ist der Bruttobeschäftigungseffekt bei den Hightech-Dienstleistungsunternehmen (TDL & Software) sogar deutlich angestiegen.

**Tabelle 2: Gründungsbeschäftigung in den Kohorten 2010 und 2011**

	BBE	mittlere Größe	davon angestellte Mitarbeiter	davon Gründer	Unternehmen mit Angestellten (Prozent)
<b>Kohorte 2010</b>					
STW & HTW	5.200	2,6	1,0	1,6	37,8
TDL & Software	23.500	1,8	0,4	1,4	23,8
NTW	23.100	2,4	0,9	1,5	36,6
Bau	47.400	2,2	0,9	1,3	28,9
NTDL	388.900	2,7	1,3	1,5	39,4
Gesamt	488.100	2,6	1,1	1,4	37,0
<b>Kohorte 2011</b>					
STW & HTW	5.300	3,0	1,4	1,7	43,7
TDL & Software	26.100	2,1	0,6	1,5	26,5
NTW	23.000	2,5	1,0	1,4	36,6
Bau	38.600	1,8	0,6	1,2	36,2
NTDL	322.600	2,3	1,0	1,3	39,6
Gesamt	415.600	2,2	0,9	1,3	38,2

Erläuterung: Berechnung des BBE, der mittleren Größe (inkl. Gründer), der Anzahl abhängig Beschäftigter und der Anzahl Gründer als Vollzeitäquivalente. Berechnung des Anteils von Gründungen mit Beschäftigten zum Gründungszeitpunkt als Häufigkeitsanteile (in %). Die Beschäftigten setzen sich aus sozialversicherungspflichtigen Voll- und Teilzeitmitarbeitern, Minijobbern, mithelfenden Familienangehörigen und Auszubildenden zusammen. Freie Mitarbeiter, Leiharbeiter und Praktikanten werden nicht betrachtet. Summationsdifferenzen durch Runden.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Spalten zwei bis vier von Tabelle 2 zeigen, wie sich der gesamtwirtschaftliche Bruttobeschäftigungseffekt zusammensetzt. Im Jahr 2011 haben insgesamt 38 % der neu gegründeten Unternehmen zum Gründungszeitpunkt außer den Gründern weitere Personen beschäftigt.<sup>4</sup> Damit liegt der Gründungsjahrgang 2011 auf einem vergleichbaren Niveau wie der Jahrgang 2010 (37 %). Am häufigsten stellen junge Hightech-Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbe (44 %) bereits zum Gründungszeitpunkt Mitarbeiter ein, am seltensten ihre Pendanten aus dem Hightech-Dienstleistungsbereich (27 %).

Die durchschnittliche Größe der Gründungen des Jahres 2011 zum Gründungszeitpunkt betrug 2,2 VZÄ. Von diesen entfielen im Schnitt 1,3 Stellen auf die Gründer selbst und 0,9 Stellen auf angestellte Mitarbeiter. Die Startgröße variierte zwischen den verschiedenen Branchen beträchtlich und reichte von 1,8 VZÄ im Bausektor bis zu 3,0 VZÄ in den Sektoren STW & HTW. Diese intersektoralen Unterschiede sind dabei hauptsächlich auf eine unterschiedliche Anzahl abhängig Beschäftigter und weniger auf unterschiedliche Größen der Gründerteams zurückzuführen. Hightech-Gründungen im Verarbeitenden Gewerbe schafften bereits bei Gründung im Durchschnitt 1,4 VZÄ für zusätzliche Mitarbeiter. Hightech-Dienstleistungsunternehmen und Unternehmen im Bausektor schafften dahingegen weniger als die Hälfte zusätzlicher Arbeitsplätze (0,6 VZÄ). Nicht-technologieintensive Unternehmen aus dem Verarbeitenden Gewerbe und dem Dienstleistungsbereich lagen mit 1,0 VZÄ für angestellte Mitarbeiter im Bereich des oben erwähnten Durchschnitts aller Unternehmen von 0,9 VZÄ.

<sup>4</sup> Diese Angaben beziehen sich weiterhin nur auf sozialversicherungspflichtige Voll- und Teilzeitmitarbeiter, Minijobber, mithelfende Familienangehörige und Auszubildende. Freie Mitarbeiter, Leiharbeiter und Praktikanten werden nicht betrachtet.

## 2.2 Beschäftigungsentwicklung

Trotz des beträchtlichen gesamtwirtschaftlichen Bruttobeschäftigungseffekts durch Gründungen ist die Anzahl angestellter Mitarbeiter pro jungem Unternehmen mit durchschnittlich weniger als einem angebotenen vollzeitäquivalenten Arbeitsplatz also eher gering. Die wirtschaftswissenschaftliche Literatur zur Startgröße junger Unternehmen zeigt, dass viele Unternehmen aufgrund finanzieller Beschränkungen der Gründer unter ihrer effizienten Größe gegründet werden (Cabral und Mata 2003). Daraus ergibt sich in den ersten Jahren ein überproportionales Wachstumspotenzial, um eine mindestoptimale Unternehmensgröße zu erreichen.

In Tabelle 3 ist das Beschäftigungswachstum von bis zu dreijährigen jungen Unternehmen im Jahr 2011 dargestellt. Über alle Branchen ist das Beschäftigungswachstum der etwa einjährigen Unternehmen der Kohorte 2010, die sich im Jahr 2011 in ihrem zweiten Geschäftsjahr befanden, am höchsten. Es liegt im Durchschnitt bei knapp 34 %. Auch die zweijährigen Unternehmen der Kohorte 2009 setzten ihr Wachstum im Jahr 2011 fort, zeigten jedoch bereits ein um 10 Prozentpunkte geringeres durchschnittliches Wachstum von 24 % (für Vorjahreswerte, siehe Fryges et al. 2011a). Bei den im Jahr 2011 dreijährigen Unternehmen der Kohorte 2008 war das durchschnittliche Wachstum nochmals um 11 Prozentpunkte geringer, betrug jedoch noch immer 13 %.

**Tabelle 3: Beschäftigungswachstum der Kohorten 2008–2010 im Jahr 2011**

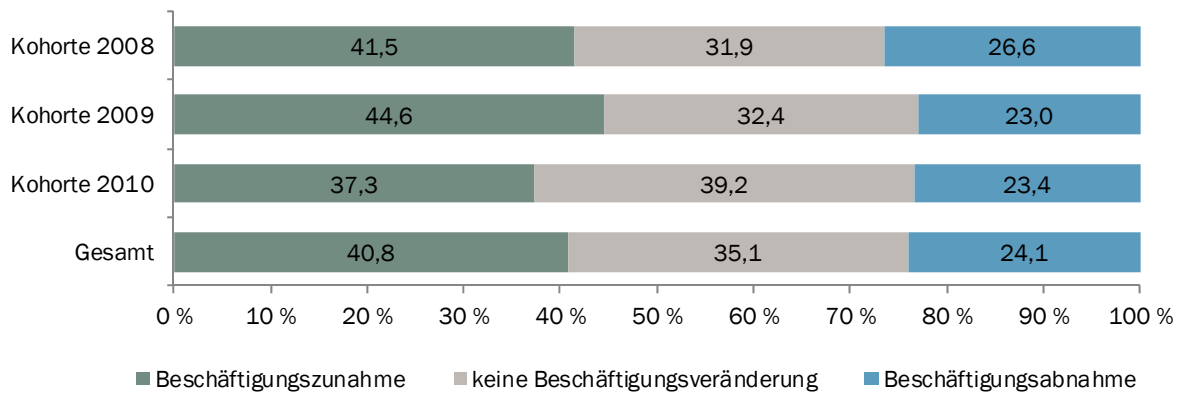
Branche	Kohorte 2008	Kohorte 2009	Kohorte 2010
STW & HTW	16,9	28,3	38,5
TDL & Software	18,6	17,5	44,8
NTW	4,7	14,8	40,5
Bau	5,9	21,4	45,8
NTDL	13,6	25,6	30,5
Gesamt	12,7	24,0	33,9

Erläuterung: Durchschnittliches Beschäftigungswachstum der Kohorten 2008 bis 2010 im Jahr 2011 in Prozent, berechnet für vollzeitäquivalente Mitarbeiter, ohne das oberste 1-Prozent-Perzentil der Wachstumsraten. Das Wachstum der Kohorte 2011 im Jahr 2011 ist unterjährig und deshalb nicht ausgewiesen.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Unter den einjährigen Unternehmen der Kohorte 2010 war das Wachstum in der Baubranche (46 %) und den Hightech-Dienstleistungssektoren (45 %) am höchsten. Ein Vergleich über die Kohorten zeigt, dass das Wachstum im Jahr 2011 vor allem für Dienstleistungsunternehmen (Hightech und Nicht-Hightech) und Hightech-Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes auch bis ins dritte Geschäftsjahr nach der Gründung noch überdurchschnittlich hoch war. Dahingegen wiesen die gleichaltrigen Unternehmen aus der Baubranche und den nicht-technologieintensiven Sektoren des Verarbeitenden Gewerbes drei Jahre nach ihrer Gründung nur noch ein unterdurchschnittliches Wachstum auf. Diese Unternehmen wachsen vor allem im Folgejahr der Gründung stark und haben ihre mindestoptimale Größe danach erreicht oder können eigentlich nötiges Wachstum aufgrund ihrer wirtschaftlichen Situation nicht weiter umsetzen.

In Grafik 2 ist dargestellt, wie sich das analysierte durchschnittliche Wachstum in verschiedenen Kohorten auf die einzelnen Unternehmen aufteilt. Es wird deutlich, dass das oben analysierte Beschäftigungswachstum nur durch einen über alle Kohorten recht konstanten Anteil von durchschnittlich 41 % der Unternehmen erreicht wird, während die meisten Unternehmen (59 %) nicht



Erläuterung: Anteil der Unternehmen der jeweiligen Kohorte mit Beschäftigungszunahmen, ohne Beschäftigungsveränderung und mit Beschäftigungsabnahme im Jahr 2011. Berechnet inkl. Gründer / Inhaber, ohne freie Mitarbeiter, Leiharbeiter und Praktikanten.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Grafik 2: Anteile der Unternehmen mit Beschäftigungszunahme, Beschäftigungsabnahme und ohne Beschäftigungsveränderung im Jahr 2011**

wachsen oder sogar schrumpfen. Das starke Beschäftigungswachstum einer Minderheit von Unternehmen ist demnach für die durchschnittlich positive Beschäftigungswachstumsrate verantwortlich.

### 2.3 Mitarbeiterfluktuation

Für einen einzelnen Unternehmer stellt sich die Frage, wie viele Mitarbeiter er während eines Jahres in seinem Unternehmen einstellt und wie viele Austritte von Mitarbeitern aus seinem Unternehmen im selben Zeitraum stattfinden. Diese einzelnen Vorgänge führen dann in ihrer Summe dazu, dass ein Unternehmen im Jahresvergleich wächst, gleich groß bleibt oder schrumpft und damit, zu welcher der in Grafik 2 dargestellten Gruppen es gehört. Wirtschaftswissenschaftliche Untersuchungen zur Mitarbeiterfluktuation in etablierten Unternehmen zeigen, dass bereits binnen eines Jahres in beträchtlichem Maß Mitarbeiter in ein Unternehmen eintreten und Mitarbeiter das Unternehmen verlassen (Burgess et al. 2000a). Ist der Grund für die Trennung von einem Mitarbeiter nicht die Reaktion auf einen gesunkenen Bedarf an Arbeitskräften (beispielsweise in Krisenzeiten), besteht die Notwendigkeit, diesen Mitarbeiter zu ersetzen. Ein solches Ersetzen von Mitarbeitern kann beispielsweise die Folge sein, wenn Mitarbeiter von anderen Unternehmen abgeworben werden oder Mitarbeiter sich als ungeeignet herausstellen und deshalb wieder entlassen werden. In beiden Fällen verursacht die Suche nach neuen Mitarbeitern und deren Einarbeitung Kosten, die gerade junge Unternehmen schnell vor finanzielle Herausforderungen stellen können.

Wird ausschließlich die Mitarbeiteranzahl eines Unternehmens jeweils zum Ende zweier aufeinander folgender Jahre miteinander verglichen, werden unterjährige Eintritte und Austritte von Mitarbeitern unter Umständen nicht erfasst. Verlässt beispielsweise ein Mitarbeiter im Sommer eines Jahres das Unternehmen und wird kurz darauf ersetzt, musste das Unternehmen in diesem Jahr zwei Beschäftigungsveränderungen verkraften, nämlich eine Kündigung und eine Neueinstellung. Bei einer Betrachtung der Beschäftigung zum Jahresende fallen diese Vorgänge jedoch nicht auf. Im Folgenden zweiten Teil dieses Kapitels wird deshalb die gesamte Anzahl der unterjährigen Beschäftigungsveränderungen auf Unternehmensebene betrachtet und analysiert, wie relevant Mitarbeiterfluktuation bereits für junge und im Durchschnitt noch recht kleine Unternehmen ist. Die folgenden Analysen können nur für Unternehmen mit Beschäftigten durchgeführt

werden. Deshalb weichen die Beschäftigungswachstumsraten<sup>5</sup> von den im ersten Teil dieses Kapitels für alle Unternehmen präsentierten Werten ab.

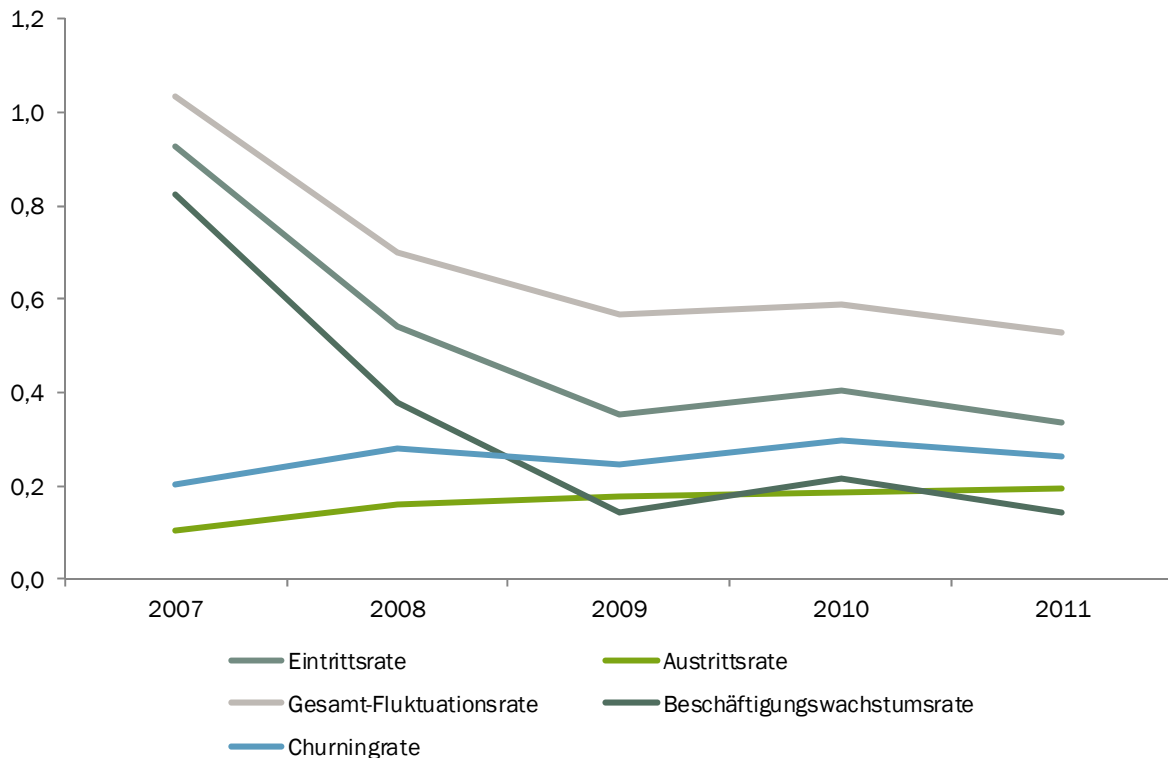
Grafik 3 verdeutlicht den beschriebenen Zusammenhang zwischen Eintritt und Austritt von Mitarbeitern und der daraus resultierenden Mitarbeiterfluktuation und den Beschäftigungsveränderungen. Die verschiedenen Kennziffern sind in ihrer Entwicklung während der ersten Geschäftsjahre der Gründungskohorte 2006 dargestellt. In die Berechnungen zu Grafik 3 gehen nur Unternehmen ein, die in allen Jahren seit 2007 an der Befragung zum KfW/ZEW-Gründungspanel teilgenommen haben. Die Werte beziehen sich folglich nur auf Unternehmen, die seit 2006 überlebt haben. Alle Berechnungen erfolgen in vollzeitäquivalenten Mitarbeiterstellen, ohne freie Mitarbeiter, Leiharbeitskräfte, Auszubildende und Praktikanten. Für alle Kennziffern werden die in Grafik 3 präsentierten Raten berechnet, indem für jedes Unternehmen die absolute Höhe einer Kennziffer durch die durchschnittliche Anzahl abhängig Beschäftigter im jeweiligen Jahr geteilt wird. Die Raten geben also an, das Wievielfache der jahresdurchschnittlichen Beschäftigung eines Unternehmens die absoluten Werte für eine Kennziffer (z. B. Eintritte oder Austritte) ausmachen. Beispielsweise berechnet sich die Eintrittsrate in ein Unternehmen als

$$\text{Eintrittsrate} = \frac{\text{Anzahl Eintritte}}{0,5 * (\text{Anzahl Beschäft. zum Jahresende} + \text{Anzahl Beschäft. zum Vorjahresende})}$$

- Ein Unternehmen mit zwei Beschäftigten im Vorjahr erreicht durch die Einstellung von zwei zusätzlichen Beschäftigten im aktuellen Jahr eine Eintrittsrate von 2/3. Dieser Wert ergibt sich, da zwei Mitarbeiter zusätzlich eintreten, kein Mitarbeiter austritt und das Unternehmen im Jahresdurchschnitt somit  $0,5 * (2+4) = 3$  Mitarbeiter beschäftigt.
- Werden die beiden neuen Mitarbeiter nicht zusätzlich zu den bisherigen eingestellt, sondern als Ersatz für diese, beträgt die Eintrittsrate Eins. Wiederum treten zwei Beschäftigte neu ein, die jahresdurchschnittliche Beschäftigung beträgt aber nur  $0,5 * (2+2) = 2$ , da zum Jahresende und zum Vorjahresende jeweils nur zwei Mitarbeiter beschäftigt werden. Die neu eingetretenen Mitarbeiter machen somit 100 % der jahresdurchschnittlichen Beschäftigung aus. Eine Eintrittsrate von Eins bedeutet also einen Komplettaustausch der Belegschaft.
- Bei der Bewertung der Höhe der Raten ist die in Tabelle 2 gezeigte, geringe durchschnittliche Größe der jungen Unternehmen zu beachten. Durch die geringen Unternehmensgrößen von oft nur einem Mitarbeiter gehen bereits mit sehr gering erscheinenden absoluten Veränderungen sehr hohe Raten einher.

---

<sup>5</sup> Zusätzlich wird die Beschäftigungswachstumsrate im zweiten Teil dieses Kapitels als die absolute Beschäftigungsänderung in einem Jahr geteilt durch die Jahresdurchschnittsbeschäftigung berechnet, und nicht geteilt durch die Beschäftigungsgröße zum Vorjahresende. Dies geschieht aus Konsistenzgründen mit den anderen in der Folge präsentierten Fluktuationsmaßen, die ebenfalls im Verhältnis zur Jahresdurchschnittsbeschäftigung berechnet werden.



Erläuterung: Berechnung der verschiedenen Maßzahlen nur für Unternehmen der Kohorte 2006, die in allen Wellen des KfW/ZEW-Gründungspanels vollständige Angaben zu eingetretenen und ausgetretenen Beschäftigten gemacht haben. Nur Unternehmen, die von 2006 bis zur letzten Befragung im Sommer 2012 überlebt haben, und die im Durchschnitt eines Jahres abhängig Beschäftigte hatten, werden einbezogen. Alle Berechnungen erfolgen in vollzeitäquivalenten Mitarbeiterstellen, ohne freie Mitarbeiter, Leiharbeitskräfte, Auszubildende und Praktikanten.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### Grafik 3: Beschäftigungsdynamik der Kohorte 2006 in den Jahren 2007–2011

Die Eintrittsrate ist im Jahr nach der Gründung mit etwa 0,9 mit Abstand am höchsten. Während des Geschäftsjahres nach der Gründung treten also fast so viele Mitarbeiter neu in die jungen Unternehmen ein, wie dort im Jahresdurchschnitt arbeiten. Im zweiten und dritten Jahr nach der Gründung nimmt die Eintrittsrate bis auf etwa 0,4 deutlich ab und bleibt dann auf diesem Niveau. Selbst nach fünf Jahren treten somit noch immer jedes Jahr Angestellte in Höhe des 0,4-fachen der jahresdurchschnittlichen Belegschaft neu ein. Analog kann auch die durchschnittliche Austrittsrate von Mitarbeitern interpretiert werden. Dabei wird nicht danach unterschieden, aus welchem Grund diese das Unternehmen verlassen haben. Bereits im Jahr nach der Gründung verlässt im Mittel das 0,1-fache der jahresdurchschnittlichen Belegschaft die jungen Unternehmen. Bis ins fünfte Jahr nach der Gründung steigt dieser Wert kontinuierlich auf etwa 0,2 an. Es treten dann also jährlich 20 % der jahresdurchschnittlichen Belegschaft aus den Unternehmen aus.

Die weiteren dargestellten Kennziffern sind eine Kombination aus Eintritten und Austritten. Die durchschnittliche Gesamt-Fluktuationsrate misst alle Mitarbeiterbewegungen, also alle Eintritte und alle Austritte gemeinsam. Sie entspricht in fast allen Jahren der Summe aus durchschnittlicher Eintrittsrate und durchschnittlicher Austrittsrate. Da alle Raten zuerst auf Unternehmens-ebene gebildet und danach gemittelt werden, bedeutet diese Additivität, dass die Werte für die durchschnittlichen Eintritts- und Austrittsraten nicht durch Eintritte und Austritte in getrennten Unternehmen getrieben werden, sondern zu einem großen Teil durch Eintritte und Austritte im selben Unternehmen entstehen. Würden die Ein- und Austritte in getrennten Unternehmen ent-

stehen, müsste die durchschnittliche Gesamt-Fluktuationsrate zwischen der durchschnittlichen Eintritts- und der durchschnittlichen Austrittsrate liegen. Im Mittel weisen die Unternehmen im Jahr nach der Gründung eine Gesamtfluktuation größer als Eins auf. Selbst fünf Jahre nach der Gründung finden noch immer jährlich Eintritts- und Austrittsvorgänge statt, die dem 0,6-fachen der Beschäftigungsgröße der Unternehmen entsprechen. Die Beschäftigungswachstumsrate veranschaulicht die im Jahresendvergleich resultierenden Beschäftigungsveränderungen. Die Beschäftigungsgröße der Unternehmen wächst im ersten Jahr nach der Gründung durchschnittlich um das 0,8-fache. Im zweiten und dritten Jahr nach der Gründung nimmt die jährliche Wachstumsrate kontinuierlich auf knapp unter das 0,2-fache der Unternehmensgröße ab. Danach konsolidiert sich die Wachstumsrate bei Werten um 0,2. Ein Vergleich von Beschäftigungswachstumsrate, Eintrittsrate und Austrittsrate zeigt, dass die durchschnittliche Wachstumsrate in allen Jahren etwa der Differenz aus Eintrittsrate und Austrittsrate entspricht.<sup>6</sup> Ab dem dritten Jahr nach der Gründung stellen die jungen Unternehmen der Kohorte 2006 im Mittel jedes Jahr Mitarbeiter in Höhe des 0,4-fachen ihrer jahresdurchschnittlichen Beschäftigten neu ein, während Mitarbeiter in Höhe des 0,2-fachen der jahresdurchschnittlichen Beschäftigten die Unternehmen verlassen. Die Unternehmen wachsen somit um das 0,2-fache ihrer jahresdurchschnittlichen Beschäftigung. Das Beschäftigungswachstum und die Gesamt-Fluktuation verändern sich während der ersten drei Jahre nach der Gründung noch überproportional stark und pendeln sich dann auf einem stabilen Niveau ein. Beide Maße folgen damit vor allem der Entwicklung der Eintrittsrate, während die Austrittsrate über die ersten Geschäftsjahre deutlich konstanter ist. Junge Unternehmen sind also vor allem in den zwei Jahren nach der Gründung, in denen viele Unternehmen durch den Beschäftigungsaufbau ihre mindestoptimale Größe erst erreichen, überproportional starken Veränderungen ausgesetzt.

Besondere Beachtung verdient die Beobachtung, dass junge Unternehmen, trotz eines positiven Beschäftigungswachstums in den ersten Geschäftsjahren, recht hohe jährliche Austrittsraten aufweisen. Dies bedeutet, dass zusätzlich zu den Mitarbeitern, die eingestellt werden, um das positive Unternehmenswachstum zu realisieren, auch neue Mitarbeiter eingestellt werden, um für Austritte zu kompensieren. In den Unternehmen gibt es also deutlich mehr Veränderungen unter den Mitarbeitern, als sich im Beschäftigungsanstieg (oder Beschäftigungsrückgang) zum Jahresende niederschlagen. Dieser Überschuss an Fluktuation wird in der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur als „Churning“ bezeichnet und kann auf Deutsch am treffendsten als „Mitarbeiterersetzung“ beschrieben werden. Churning berechnet sich auf Unternehmensebene als die Gesamt-Fluktuation abzüglich des Absolutwerts der Beschäftigungsveränderung und die Churningrate somit als

$$\text{Churningrate} = \frac{\text{Anzahl Eintritte} + \text{Anzahl Austritte} - |\text{Anzahl Eintritte} - \text{Anzahl Austritte}|}{0,5 * (\text{Anzahl Beschäft. zum Jahresende} + \text{Anzahl Beschäft. zum Vorjahresende})}$$

<sup>6</sup> Rückschlüsse von den aggregierten Werten auf einzelne, „durchschnittliche“ Unternehmen sind mit hoher Wahrscheinlichkeit verzerrt, da die durchschnittliche Austrittsrate durch andere Unternehmen getrieben sein kann, als die durchschnittliche Eintrittsrate. Allerdings müsste in diesem Fall, wie zuvor beschrieben, die durchschnittliche Gesamt-Fluktuationsrate der Unternehmen niedriger sein als die Summe von Eintritts- und Austrittsraten. Dass die durchschnittliche Gesamt-Fluktuationsrate jedoch fast genau der Summe von Eintritts- und Austrittsrate entspricht, ist ein Indiz dafür, dass Eintritte und Austritte in denselben Unternehmen stattfinden.



Churning misst, wie viele Eintritts- und Austrittsprozesse von Mitarbeitern während eines Jahres stattfinden, die zu keiner Veränderung der Beschäftigungsgröße im Jahresendvergleich führen.

- Hat ein Unternehmen zwei Mitarbeiter und stellt zwei weitere Mitarbeiter ein, ohne dass auch Mitarbeiter das Unternehmen verlassen, so beträgt die Churningrate Null. Alle Eintritte in das Unternehmen führen im Jahresendvergleich zu Veränderungen der Beschäftigungsgröße und die Fluktuation entspricht der Beschäftigungsänderung.
- Das gleiche gilt, wenn die beiden Mitarbeiter das Unternehmen verlassen, das Unternehmen jedoch keine neuen Mitarbeiter einstellt. Auch in diesem Fall beträgt die Churningrate Null, da alle Mitarbeiterbewegungen zu Beschäftigungsveränderungen führen.
- Tauscht ein Unternehmen während eines Jahres die Hälfte seiner Mitarbeiter aus, beträgt die Churningrate Eins. Wieder hat das Beispielunternehmen zwei Mitarbeiter. Wird einer davon ausgetauscht, finden insgesamt zwei Beschäftigungsveränderungen (ein Austritt und ein Eintritt) statt, ohne dass sich dadurch die Beschäftigungsgröße von zwei Stellen ändert. Die Churningrate beträgt somit  $2/2=1$ .
- Tauscht ein Unternehmen seine gesamte Belegschaft binnen eines Jahres einmal aus, beträgt die Churningrate Zwei. In diesem Fall stellt das zwei Mitarbeiter große Beispielunternehmen zwar zwei neue Mitarbeiter ein, es verlassen im selben Jahr jedoch auch zwei Mitarbeiter das Unternehmen. Insgesamt haben vier Mitarbeiterbewegungen (zwei Eintritte und zwei Austritte) stattgefunden, ohne dass dies zu einer Änderung der Beschäftigungsgröße geführt hat. Diese betrug zum Jahresende, zum Vorjahresende und damit auch im Jahresdurchschnitt, zwei Stellen. Die Churningrate beträgt somit  $4/2=2$ .

Trotz der bereits diskutierten Verzerrungen (siehe Fußnote 6) veranschaulicht die in Grafik 3 eingezeichnete Churningrate den Zusammenhang zwischen Churning, gesamter Fluktuation und Beschäftigungswachstum recht deutlich. Vor allem in den ersten zwei Jahren nach der Gründung entspricht die durchschnittliche Churningrate weit gehend der Differenz aus durchschnittlicher Gesamt-Fluktuationsrate und durchschnittlichem Beschäftigungswachstum. Churning extrahiert also den Teil der Mitarbeiterfluktuation, der zusätzlich zur Beschäftigungsveränderung stattfindet.

Wie zuvor schon erwähnt, kann Churning daraus resultieren, dass Mitarbeiter ein Unternehmen verlassen und ersetzt werden oder das Unternehmen sich von Mitarbeitern trennt und sie durch andere ersetzt. Geht die Trennung vom Mitarbeiter aus, entstehen dem Unternehmen in jedem Fall Kosten. Diese können zum einen durch den Verlust des Wissens eines möglicherweise wichtigen Mitarbeiters entstehen. Das Problem scheint für junge Unternehmen sehr relevant. Für sie ist es oft schwierig, mit etablierten Unternehmen bei Lohnzahlungen zu konkurrieren. Darüber hinaus bieten sie eine geringere Beschäftigungsstabilität als etablierte Unternehmen (Schnabel et al. 2011). Deshalb muss davon ausgegangen werden, dass von jungen Unternehmen vor allem gut ausgebildete Mitarbeiter mit einem hohen Marktwert abgeworben werden. Zum anderen entstehen als Folge eines Austritts Kosten durch die Suche nach Ersatz sowie die darauf folgende Einarbeitung. Diese Anpassungskosten können selbst für etablierte Unternehmen substantielle Ausmaße annehmen (Hamermesh et al. 1996). Diese Anpassungskosten fallen auch dann an, wenn die Trennung vom Unternehmen selbst ausgeht. Es wäre in diesem Fall jedoch denkbar, dass das Unternehmen einen weniger produktiven durch einen produktiveren Mitarbeiter ersetzt.

In der Summe könnte es somit durch den Mitarbeiterwechsel gewinnen.<sup>7</sup> Burgess et al. (2000a) analysieren diese Möglichkeit und kommen zu dem Schluss, dass die negativen Einflüsse von Churning überwiegen. Diese Einschätzung korrespondiert mit dem Ergebnis desselben Autorenteams, dass Unternehmen mit einer höheren Churningrate eine geringere Überlebenswahrscheinlichkeit aufweisen (Burgess et al. 2000b).

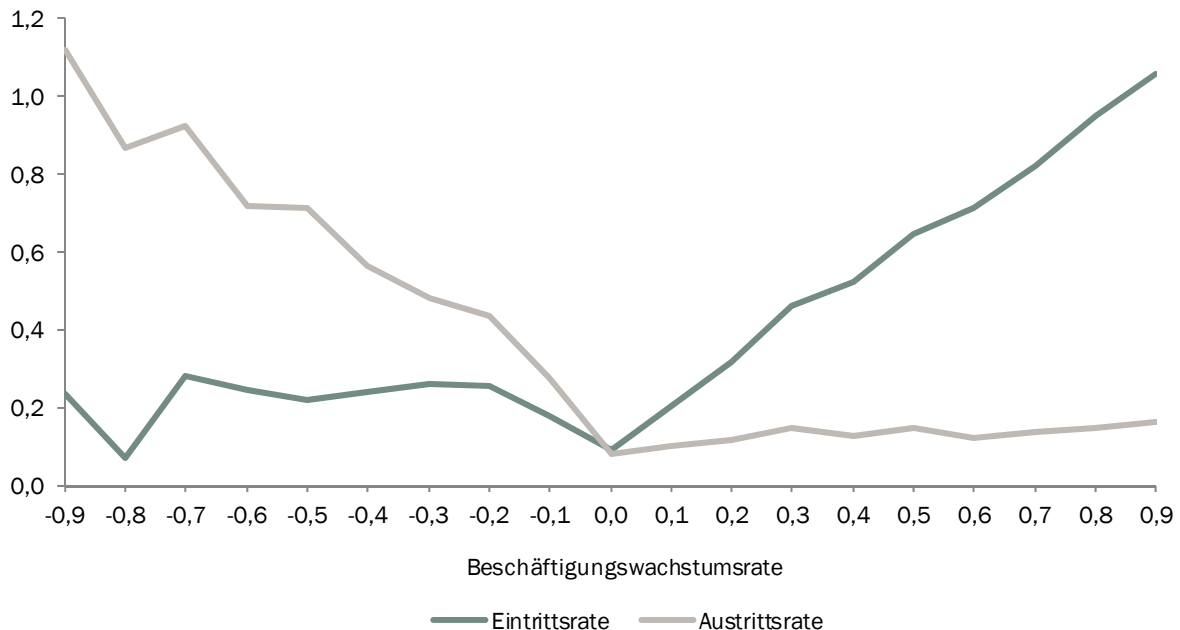
Durch Churning kann der Teil der Mitarbeiterfluktuation isoliert werden, der über das eigentlich nötige Maß an Fluktuation hinausgeht und daher potenziell unnötige Kosten verursacht. Daher liegt auf der Höhe des Churnings unter den jungen Unternehmen des KfW/ZEW-Gründungspanels das Hauptaugenmerk der weiteren Analyse.

Bislang liegen nur Studien zu Churning in etablierten Unternehmen vor. Daher müssen Erkenntnisse zu den Bestimmungsfaktoren von Churning bislang von diesen Studien auf junge Unternehmen übertragen werden. Als Einflussfaktoren auf die Churningrate eines Unternehmens wurden – neben gesamtwirtschaftlichen und sektoralen Einflüssen – vor allem unternehmensspezifische Faktoren ausgemacht (Burgess et al. 2000a). Einen großen Einfluss messen die Autoren der im Unternehmen gebündelten Erfahrung bei der Auswahl neuer Mitarbeiter zu. Je besser die Fähigkeiten, passende Mitarbeiter auszuwählen, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, diese später wieder austauschen zu müssen. Als weiterer Einflussfaktor wird das Beschäftigungswachstum in der Vorperiode identifiziert. Werden viele Mitarbeiter neu eingestellt, erschwert dies eine sorgfältige Auswahl jedes einzelnen und ein Anstieg von Austritten ist die Folge. Weitere Risikofaktoren für den Austritt von Mitarbeitern können durch theoretische ökonomische Modelle gezeigt werden. So ist ein Austritt zum einen wahrscheinlicher, je kürzer ein Beschäftigungsverhältnis bereits andauert (Jovanovic 1979). Dies wird damit begründet, dass sich Arbeitgeber und Arbeitnehmer erst nach der Einstellung gegenseitig richtig einschätzen können. Während des Kennenlernprozesses kommt es vermehrt zu Austritten, die mit zunehmender Beschäftigungsdauer wieder abnehmen. Zum anderen ist ein Austritt wahrscheinlicher, je schlechter sich die Gewinnsituation eines Unternehmens darstellt (Davis et al. 2012). Unternehmen, die geringere (oder keine) Gewinne erzielen, können nur niedrigere Löhne bezahlen, weswegen Arbeitnehmer von Unternehmen mit niedrigeren Gewinnen zu Unternehmen mit höheren Gewinnen wechseln. Aus den erläuterten Einflussfaktoren ergeben sich Hinweise darauf, dass bei jungen Unternehmen hohe Churningraten zu erwarten sind. So ist in jungen Unternehmen oft nur wenig Erfahrung bezüglich der Einstellung von Mitarbeitern vorhanden, für viele Gründer kann es sogar das erste Mal sein, dass sie sich mit der Einstellung eines abhängig Beschäftigten befassen. Auch wachsen junge Unternehmen, wie in diesem Kapitel gezeigt, vor allem in den ersten Jahren überproportional stark und müssen deshalb viele Einstellungen realisieren. Wie die Unternehmen selbst sind daher die Beschäftigungsverhältnisse recht jung. Die Gründer und Beschäftigten sind deshalb oft noch in der Kennenlernphase, in der über eine längerfristige Zusammenarbeit erst entschieden wird. Schlussendlich haben junge Unternehmen, wie zuvor schon diskutiert, oft noch einen geringen finanziellen Spielraum zur Lohnzahlung, was eine Abwerbung von Mitarbeitern durch etablierte Unternehmen erleichtert.

---

<sup>7</sup> Beispielsweise konnte für etablierte Unternehmen ein positiver Effekt eines moderaten Austauschs von Forschungs- und Entwicklungspersonal auf die Innovationsfähigkeit der Unternehmen gefunden werden (Müller und Peters 2010).

Zur Verdeutlichung dieser Argumente ist in Grafik 4 die Entwicklung der Eintrittsrate in die und der Austrittsrate aus den jungen Unternehmen des KfW/ZEW-Gründungspanels, abhängig von ihrer Beschäftigungswachstumsrate, abgetragen. Beide Raten sind von einem Beschäftigungsrückgang um das 0,9-fache der Jahresdurchschnittsbeschäftigung (linke Hälfte der Grafik) bis hin zu einem Beschäftigungszuwachs um das 0,9-fache der Jahresdurchschnittsbeschäftigung (rechte Hälfte der Grafik) dargestellt.



Erläuterung: Berechnung von Eintritts- und Austrittsraten als Durchschnitte in Intervallen von 0,1 der Beschäftigungswachstumsrate. Es sind nur Unternehmen berücksichtigt, die im Durchschnitt eines Jahres abhängig Beschäftigte aufweisen. Alle Berechnungen erfolgen in vollzeitäquivalenten Mitarbeiterstellen, ohne freie Mitarbeiter, Leiharbeitskräfte, Auszubildende und Praktikanten.

Lesehilfe: Bei einer Beschäftigungswachstumsrate von 0,5 beträgt die durchschnittliche Eintrittsrate 0,65 und die durchschnittliche Austrittsrate 0,15. Das Wachstum von Unternehmen um das 0,5-fache ihrer jahresdurchschnittlichen Beschäftigungsgröße setzt sich aus diesen Eintritten und Austritten zusammen ( $0,65 - 0,15 = 0,5$ ). Trotz Wachstum müssen die Unternehmen durch zusätzliche Einstellungen den Austritt von Mitarbeitern kompensieren. Die Churningrate beträgt 0,3 und entspricht dem Doppelten der Austrittsrate. Dieser Wert ergibt sich, da die Unternehmen wachsen und jeder ausgetretene Mitarbeiter ersetzt werden muss. Somit entstehen aus einem Austritt zwei Beschäftigungsveränderungen, nämlich der Austritt selbst und ein Eintritt.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

#### **Grafik 4: Eintrittsraten und Austrittsraten von Mitarbeitern in Abhängigkeit von der Beschäftigungsveränderung des Unternehmens**

Je stärker ein Unternehmen schrumpft, desto stärker überwiegt, notwendigerweise, die Austrittsrate die Eintrittsrate (linke Hälfte der Grafik). Umgekehrt überwiegt die Eintrittsrate die Austrittsrate mehr, je stärker ein Unternehmen wächst (rechte Hälfte der Grafik). Churning kann in Grafik 4 in drei Fällen vorliegen. Wenn ein Unternehmen keine Beschäftigungsveränderung, jedoch trotzdem positive Eintritts- und Austrittsraten aufweist, wenn ein Unternehmen wächst, jedoch trotzdem eine positive Austrittsrate aufweist oder wenn ein Unternehmen schrumpft, jedoch trotzdem eine positive Eintrittsrate zeigt.

1. Zum ersten Fall wird aus Grafik 4 deutlich, dass selbst für Unternehmen ohne Beschäftigungsveränderung die Eintritts- und Austrittsraten im Durchschnitt positive Werte annehmen. Auch in Unternehmen, die weder wachsen noch schrumpfen, werden Mitarbeiter ausgetauscht, es gibt also Churning.

2. Der zweite Fall, die Entwicklung der Austrittsrate bei wachsender Beschäftigung, unterstreicht die bereits diskutierte Erkenntnis, dass höhere Wachstumsraten mit ansteigendem Churning einhergehen. Dies zeigt sich daran, dass bei stärker wachsender Beschäftigung sowohl die Eintritts- als auch die Austrittsrate steigen. Es muss also, trotz Wachstum, ein steigender Anteil der Einstellungen realisiert werden, nur um die Austritte zu kompensieren. Eine mögliche Begründung ist, dass bei einer größer werdenden Anzahl an Einstellungen möglicherweise nicht jeder Bewerber sorgfältig genug geprüft werden kann.
3. Der dritte Fall, die Entwicklung der Eintrittsrate bei schrumpfender Beschäftigung, zeigt, dass auch bei schrumpfenden Unternehmen noch eine hohe Eintrittsrate des 0,2-fachen bis 0,3-fachen der Unternehmensgröße realisiert wird. Schrumpfende Unternehmen verlieren also, über den Netto-Beschäftigungsrückgang hinaus, weitere Mitarbeiter, für die sie dann jedoch Ersatz einstellen. Dies kann, im Einklang mit der diskutierten Literatur, zumindest zu einem Teil dadurch erklärt werden, dass sich schrumpfende Unternehmen meist in einer angespannten finanziellen Situation befinden. Da sie deshalb nicht in der Lage sind, attraktive Löhne zu bezahlen, verlassen weitere Mitarbeiter das Unternehmen. Eine weitere mögliche Erklärung ist, dass schrumpfende Unternehmen zusätzlich von Mitarbeitern verlassen werden, da diese in einem schrumpfenden Unternehmen schlechte Zukunftsperspektiven sehen. Durch die mit dem Churning verbundenen Kosten und den Verlust von Knowhow verschärft sich die Unternehmenskrise in der Folge möglicherweise weiter. Auffällig ist in diesem Zusammenhang auch, dass das Churning bei schrumpfenden Unternehmen deutlich größer ist als bei wachsenden Unternehmen. Dies ist ein weiterer Hinweis darauf, dass die Mitarbeiterfluktuation in jungen Unternehmen überwiegend nicht durch die Unternehmen selbst initiiert ist, sondern von den Mitarbeitern ausgeht und die negativen Effekte von Churning für junge Unternehmen überwiegen.

Deutschlandweit wiesen im Jahr 2011 35 % der jungen Unternehmen mit Beschäftigten eine positive Churningrate auf. Die Quote war unter den Unternehmen mit einer im Vergleich zum Vorjahr veränderten Beschäftigtenzahl (39 %) deutlich höher als unter den Unternehmen mit stagnierender Beschäftigung (15 %). 69 % aller abhängig Beschäftigten in jungen Unternehmen in Deutschland waren im Jahr 2011 in Unternehmen mit positiver Churningrate angestellt. Churning stellt somit unter jungen Unternehmen ein verbreitetes Phänomen dar, das, direkt oder indirekt, über zwei Drittel der Beschäftigten in jungen Unternehmen betrifft.

In Tabelle 4 sind verschiedene Perzentile und der Durchschnitt der Churningrate junger Unternehmen mit Beschäftigten in Deutschland, nach Branchen geordnet, dargestellt. Dies ermöglicht es, neben dem Mittelwert auch die Verteilung der Churningrate über die jungen Unternehmen zu analysieren. Die Churningrate im Jahr 2011 betrug im Mittel 0,31. In einem Unternehmen mit im Jahresdurchschnitt zehn Beschäftigten fanden also durchschnittlich drei Eintritts- bzw. Austrittsvorgänge statt, die ausschließlich auf den Austausch von Mitarbeitern zurückzuführen waren. Der Median von Null ergibt sich, da nur 35 % der Unternehmen eine positive Churningrate aufweisen. Ein Viertel der Unternehmen weist Churningraten von mindestens 0,40 auf, 10 % der Unternehmen sogar Churningraten von mindestens 1,09. Beschäftigungsveränderungen, die auf Churning zurückzuführen sind, entsprechen bei diesen Unternehmen in etwa einem Austausch der Hälfte der Mitarbeiter.

**Tabelle 4: Churningrate im Jahr 2011 nach Branchen**

Branche	Mittelwert	Median	75 %-Perzentil	90 %-Perzentil
STW & HTW	0,21	0,00	0,16	0,73
TDL & Software	0,27	0,00	0,09	0,80
NTW	0,25	0,00	0,26	0,89
Bau	0,29	0,00	0,00	1,00
NTDL	0,33	0,00	0,47	1,09
Gesamt	0,31	0,00	0,40	1,09

Erläuterung: Dargestellt sind die durchschnittlichen Churningraten im Jahr 2011 in den jeweiligen Branchen, berechnet ohne das oberste 1-Prozent-Perzentil der Churningraten. Es sind nur Unternehmen berücksichtigt, die im Durchschnitt der Jahre 2010 und 2011 abhängig Beschäftigte aufweisen. Alle Berechnungen erfolgen in vollzeitäquivalenten Mitarbeiterstellen, ohne freie Mitarbeiter, Leiharbeitskräfte, Auszubildende und Praktikanten.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Die niedrigste durchschnittliche Churningrate wiesen Hightech-Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe (0,21) auf. Hightech-Dienstleister (0,27), nicht-technologieintensive Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe (0,25) und Unternehmen aus dem Bausektor (0,29) hatten im Jahr 2011 hingegen etwas höhere, jedoch noch immer unterdurchschnittliche mittlere Churningraten. Die höchsten Churningraten zeigten Dienstleistungsunternehmen aus den nicht-technologieintensiven Branchen (0,33). Die Betrachtung der Churningrate über die verschiedenen Perzentile zeigt, dass vor allem in den Hightech-Branchen mehr Unternehmen eine vergleichsweise moderate Churningrate aufwiesen, während unter den nicht-technologieintensiven Dienstleistern viele Unternehmen mit eher hohen Churningraten waren. Ein Erklärungsansatz könnte sein, dass Mitarbeiter in Hightech-Branchen mehr unternehmensspezifisches Wissen benötigen als in Nicht-Hightech-Branchen und die Einarbeitung neuer Mitarbeiter daher höhere Kosten verursacht. Dies senkt für Unternehmen den Anreiz, Mitarbeiter auszutauschen, und macht eine Abwerbung von Mitarbeitern für Konkurrenzunternehmen teurer.

Eine Aufschlüsselung der Churningrate im Jahr 2011 nach Kohorten ist in Tabelle 5 dargestellt und zeigt, dass vor allem die Unternehmen der Kohorte 2010 (0,37) eine überdurchschnittliche Churningrate aufwiesen. Unternehmen der Kohorte 2009 (0,26) zeigten hingegen im Jahr 2011 die niedrigste mittlere Churningrate der hier untersuchten Kohorten. Unter den Unternehmen der Kohorte 2008 (0,30) steigt die Churningrate wieder leicht an, bleibt aber weiterhin unterdurchschnittlich.

**Tabelle 5: Durchschnittliche Churningrate der Kohorten 2008–2010 im Jahr 2011**

	Kohorte 2008	Kohorte 2009	Kohorte 2010	Alle
Mittelwert	0,30	0,26	0,37	0,31

Erläuterung: Dargestellt sind die durchschnittlichen Churningraten im Jahr 2011 in den jeweiligen Kohorten, berechnet ohne das oberste 1-Prozent-Perzentil der Churningraten. Es sind nur Unternehmen berücksichtigt, die im Durchschnitt der Jahre 2010 und 2011 abhängig Beschäftigte aufweisen. Alle Berechnungen erfolgen in vollzeitäquivalenten Mitarbeiterstellen, ohne freie Mitarbeiter, Leiharbeitskräfte, Auszubildende und Praktikanten.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Abschließend wird anhand einer Regressionsanalyse überprüft, welchen Einfluss gründer- und unternehmensspezifische Faktoren auf die Churningraten junger Unternehmen haben. Auch Einflüsse durch die Industriezugehörigkeit und die gesamtwirtschaftliche Lage werden dabei einbezogen. Bei der Auswahl des Regressionsmodells sind im Fall der hier durchgeführten Analyse zwei wichtige Faktoren zu beachten. Zum einen werden, da es sich um einen Paneldatensatz handelt,

dieselben Unternehmen in mehreren Jahren nacheinander beobachtet. Angaben, die diese Unternehmen in verschiedenen Jahren zu Größen wie der Beschäftigtenanzahl oder dem Gewinn machen, sind daher nicht voneinander unabhängig. Zum anderen weisen, wie beispielsweise für die Churningrate im Jahr 2011 berichtet, nur etwa ein Drittel der Unternehmen positive Churningraten auf. Ein Großteil der Unternehmen hat eine Churningrate von Null. Diese Häufung von Churningraten von Null muss daher bei der Modellwahl berücksichtigt werden, um eine Verzerrung der Ergebnisse zu vermeiden. Als Modell wird aus diesen Gründen ein Random Effects Tobit Modell genutzt. Bei diesem Modell wird sowohl für die große Anzahl an Unternehmen ohne positive Churningrate korrigiert als auch die so genannte Panelstruktur, mit mehreren Beobachtungen von denselben Unternehmen, berücksichtigt.

In Tabelle 6 sind die geschätzten marginalen Effekte auf den unbedingten Erwartungswert der Churningrate auf Basis der Random Effects Tobit Schätzung angegeben. Die Schätzergebnisse sind untergliedert in Einflüsse von Gründercharakteristika, Einflüsse von Unternehmenscharakteristika, Einflüsse der finanziellen Situation des Unternehmens, Einflüsse durch die Branchenzugehörigkeit und Einflüsse des Jahres, in dem die Churningrate gemessen wurde.

Die geschätzten marginalen Effekte für die Gründercharakteristika zeigen, dass die Churningrate minimal um 0,002 sinkt, wenn das Alter des (ältesten) Gründers um ein Jahr steigt. Ist der älteste Gründer zehn Jahre älter, sinkt die Churningrate somit um zwei Prozentpunkte. Unternehmen von älteren Gründern weisen also ein etwas geringeres Übermaß an Fluktuation auf. Dies ist ein erster Hinweis darauf, dass die Erfahrung eines Gründers einen die Churningrate senkenden Effekt hat. Um Einflüsse des Bildungsstands des Gründers bzw. des Gründers mit der höchsten Ausbildung im Gründungsteam zu messen, wird miteinbezogen, ob ein Gründer über einen Hochschulabschluss verfügt. Dieser Faktor hat keinen signifikanten Einfluss auf die Churningrate. Hat ein Gründer bzw. der Gründer mit der längsten Branchenerfahrung im Team dagegen ein Jahr mehr Branchenerfahrung, sinkt die Churningrate um 0,003. Eine um ein Jahr längere Branchenerfahrung hat also einen leicht stärkeren Einfluss als ein um ein Jahr höheres Lebensalter des Gründers. Absolut betrachtet sind jedoch beide Effekte vergleichsweise gering.

Die Variablen „erfolgreicher Gründer“, „nicht-erfolgreicher Gründer“ und „Leitungserfahrung“ decken verschiedene Komponenten der Vorerfahrung eines Gründers in der Unternehmensführung ab. War ein Gründer vor der Gründung seines aktuellen Unternehmens bereits „erfolgreich“ selbstständig, konnte er das Unternehmen also entweder weiterführen, verkaufen oder an einen Nachfolger übergeben, hat dies keinen signifikanten Einfluss auf die Churningrate seines aktuellen Unternehmens. Ein Effekt zeigt sich jedoch, wenn ein Gründer zuvor schon selbstständig war, dabei jedoch negative Erfahrungen gemacht hat. Dies bedeutet, dass er schon einmal ein Unternehmen wegen Insolvenz aufgeben oder anderweitig auflösen bzw. liquidieren musste. Gründer, auf die dies zutrifft, weisen eine um 0,045 höhere Churningrate auf. Dies spricht dafür, dass der Einflussfaktor mögliche Unzulänglichkeiten des Gründers in der Unternehmensführung misst, die sowohl in seinem früheren, als auch in seinem neuen Unternehmen negative Auswirkungen haben. Im Kontrast dazu ist die Churningrate um 0,033 niedriger, wenn ein Gründer vor der Gründung abhängig beschäftigt und in führender Position tätig war (Variable „Leitungserfahrung“). Die Ergebnisse für die in der Regressionsanalyse überprüften Gründercharakteristika zeigen somit, dass mehr Lebenserfahrung, mehr Branchenerfahrung und vor allem Leitungserfahrung einem

**Tabelle 6: Geschätzte Marginale Effekte auf die Churningrate**

Random Effects Tobit Regression		Churningrate		
	Messung	Marginaler Effekt		Standardfehler
<b>Gründercharakteristika</b>				
Alter des ältesten Gründers	Jahre	-0,002	**	0,001
Gründer mit Hochschulabschluss	ja/nein	-0,004		0,015
Branchenerfahrung im Team	Jahre	-0,003	***	0,001
Erfolgreicher Gründer	ja/nein	0,017		0,017
Nicht-erfolgreicher Gründer	ja/nein	0,045	**	0,020
Leitungserfahrung	ja/nein	-0,033	**	0,014
<b>Unternehmenscharakteristika</b>				
Unternehmensalter	Jahre	-0,010	*	0,005
Qualifizierte Mitarbeiter im Vorjahr	Anteil	-0,028		0,019
Beschäftigungszuwachs	ja/nein	0,125	***	0,016
Beschäftigungsrückgang	ja/nein	0,266	***	0,021
Anzahl Mitarbeiter im Vorjahr	VZÄ	0,016	***	0,002
<b>Finanzielle Situation</b>				
Gewinnsituation im Vorjahr				
Verlust	ja/nein	0,056	***	0,017
Weder noch	ja/nein	0,045	*	0,024
Fehlend	ja/nein	0,057	**	0,023
Referenz: Gewinn				
Finanzierungsschwierigkeiten	ja/nein	0,055	***	0,016
<b>Branchenzugehörigkeit (Referenz: STW &amp; HTW)</b>				
TDL & Software	ja/nein	0,018		0,020
NTW	ja/nein	0,012		0,022
Bau	ja/nein	0,112	***	0,028
NTDL	ja/nein	0,089	***	0,020
Referenz: STW & HTW				
<b>Beobachtungsjahr</b>				
2009	ja/nein	0,009		0,019
2010	ja/nein	0,004		0,019
2011	ja/nein	0,042	**	0,020
Referenz: 2008				
Beobachtungen		6.221		
Unternehmen		3.844		
Zensierte Beobachtungen		4.158		
Wald Chi-Quadrat-Test		445,80		
Log Likelihood		-5.167,97		

Erläuterung: Marginale Effekte auf den unbedingten Erwartungswert der abhängigen Variable „Churningrate“ auf Basis einer Random Effects Tobit Schätzung. Ohne das oberste 1-Prozent-Perzentil der Churningraten. Es sind nur Unternehmen berücksichtigt, die im Durchschnitt eines Jahres abhängig Beschäftigte aufweisen. Alle Berechnungen erfolgen in vollzeitäquivalenten Mitarbeiterstellen, ohne freie Mitarbeiter, Leiharbeitskräfte, Auszubildende und Praktikanten. Weitere Kontrollvariable: Quadratische und kubische Mitarbeiteranzahl im Vorjahr, Schichtungskriterium KfW-Förderung; \* 10 % Signifikanzniveau, \*\* 5 % Signifikanzniveau, \*\*\* 1 % Signifikanzniveau.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Gründer dabei helfen, ein Übermaß an Mitarbeiterfluktuation zu begrenzen. Im Kontrast dazu weisen Unternehmen von Gründern, die zuvor schon negative Erfahrungen als Selbstständige gemacht haben, höhere Churningraten auf.

Bezüglich der getesteten Unternehmenscharakteristika zeigt die Regressionsanalyse, dass der Anteil an qualifizierten Mitarbeitern im Vorjahr<sup>8</sup> keinen Einfluss auf die Churningrate hat. Möglicherweise ist dies darauf zurückzuführen, dass sich zwei Effekte gegenseitig neutralisieren. Je höher der Anteil an qualifizierten Mitarbeitern ist, desto geringer ist der Anreiz, Mitarbeiter auszutauschen. Andererseits haben Unternehmen mit einem höheren Anteil qualifizierter Mitarbeiter mehr Mitarbeiter mit einem hohen Marktwert, die deshalb eher von Konkurrenzunternehmen abgeworben werden. Jüngere Unternehmen weisen höhere Churningraten auf. Dies ist, wie in Tabelle 5 veranschaulicht, vor allem auf die jüngsten betrachteten Unternehmen (Kohorte 2010) zurückzuführen. Der signifikante Einfluss der Mitarbeiteranzahl im Ausgangsjahr zeigt, dass größere Unternehmen eine höhere Churningrate aufweisen. Dieser Effekt ist auf eine recht große Zahl sehr kleiner Unternehmen ohne Beschäftigungsveränderungen zurückzuführen. Zusätzlich wächst das Potenzial für Mitarbeiterfluktuation mit steigender Beschäftigungsgröße. Sehr große marginale Effekte zeigen sich für Unternehmen, deren Beschäftigungsgröße wächst oder schrumpft, im Vergleich zu Unternehmen mit stagnierender Beschäftigungsgröße. Wachsende Unternehmen haben eine um 0,125 höhere Churningrate, schrumpfende Unternehmen sogar eine um 0,266 höhere Churningrate. Analog zu Grafik 4 zeigt dies, dass vor allem schrumpfende Unternehmen von unnötig hoher Mitarbeiterfluktuation betroffen sind. Eine mögliche Erklärung ist, dass schrumpfende Unternehmen mangels Zukunftsperspektive von mehr Mitarbeitern verlassen werden, als in der Netto-Beschäftigungsänderung sichtbar wird, da die Unternehmen durch Neueinstellung gegensteuern.

Auch eine Betrachtung der Variablen bezüglich der finanziellen Situation eines Unternehmens bestätigt die Vermutung, dass Churning häufig durch die Abwanderung von Mitarbeitern in Folge einer schlechten Finanzlage getrieben wird. Unternehmen mit Finanzierungsschwierigkeiten weisen eine um 0,055 höhere Churningrate auf. Zusätzlich weisen Unternehmen, die im Vorjahr einen Verlust erzielt haben, eine um 0,056 höhere Churningrate auf als Unternehmen mit Vorjahresgewinnen. Hat ein Unternehmen im Vorjahr weder Gewinne noch Verluste erzielt, ist der Einfluss auf die Churningrate ebenfalls signifikant höher als für Unternehmen mit Gewinnen im Vorjahr.

Die Variablen bezüglich der Branchenzugehörigkeit bestätigen, dass Unternehmen der Branchen STW & HTW die geringsten Churningraten aufweisen. Die Unterschiede sind allerdings nur für die Baubranche und die nicht-technologieintensiven Dienstleistungsunternehmen signifikant. Das Jahr, in dem das Churning gemessen wurde, kann als Korrekturfaktor für die gesamtwirtschaftliche Lage in diesem Jahr betrachtet werden. Verglichen mit dem Jahr 2007 ist die Churningrate nur im Jahr 2011 signifikant höher. Dies ist möglicherweise auf die schon diskutierte gute Lage auf dem Arbeitsmarkt zurückzuführen, durch die abwanderungswilligen Mitarbeitern junger Unternehmen vermehrt andere Beschäftigungsoptionen zur Verfügung stehen.

---

<sup>8</sup> Als qualifizierte Mitarbeiter werden Mitarbeiter gezählt, die über eine abgeschlossene Berufsausbildung oder einen Hochschulabschluss verfügen.



## 2.4 Zwischenfazit

Der Bruttobeschäftigungseffekt durch neu gegründete Unternehmen ist erneut gesunken und betrug im Jahr 2011 rund 416.000 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze. Der Rückgang kann vermutlich auf die gute konjunkturelle Lage und die damit verbundene gute Arbeitsmarktsituation im Jahr 2011 zurückgeführt werden. Zum einen haben durch sie potenzielle Gründer attraktive Jobchancen als abhängig Beschäftigte. Dies zeigt sich auch in der im Vergleich zu 2010 um 2,5 % geringeren Anzahl neu gegründeter Unternehmen. Zum anderen ist durch die gute Lage am Arbeitsmarkt der Wettbewerb um qualifizierte Mitarbeiter hoch. Dadurch können möglicherweise weniger Einstellungen als geplant realisiert werden.

Auf Unternehmensebene spielt das Churning von Mitarbeitern auch bei jungen Unternehmen bereits eine große Rolle. Churning bezeichnet ein Übermaß an Mitarbeiterfluktuation, die nicht zu einer Änderung der Beschäftigungsgröße führt, sondern ausschließlich daraus resultiert, dass bestehende Mitarbeiter ersetzt werden. Diese Ersetzung von Mitarbeitern verursacht Kosten. Diese können beispielsweise durch den Verlust des Wissens der ausgetretenen Mitarbeiter oder die Suche nach neuen Mitarbeitern und deren Einarbeitung entstehen. In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur zum Thema Churning konnte bereits für etablierte Unternehmen gezeigt werden, dass diese Kosten existenzbedrohende Ausmaße annehmen können und Churning die Überlebenswahrscheinlichkeit von Unternehmen senkt. Eine Regressionsanalyse zeigt, dass Erfahrung des Unternehmers in der Branche, in der das Unternehmen tätig ist und Vorerfahrung in leitender Position in anderen Unternehmen, einen die Churningrate junger Unternehmen senkenden Einfluss hat. Dahingegen weisen Unternehmen von Gründern, die zuvor schon einmal ein Unternehmen wegen Insolvenz aufgeben oder anderweitig auflösen bzw. liquidieren mussten, erhöhte Churningraten auf. Ebenso treiben eine schlechte finanzielle Situation und ein Beschäftigungsrückgang die Churningrate. Ein möglicher Erklärungsansatz hierfür ist, dass Mitarbeiter finanziell angeschlagene Unternehmen verlassen und vorausschauend zu Unternehmen mit besseren Zukunftsperspektiven wechseln. Zusätzlich scheint sich die Erfahrung der Unternehmensführung darauf auszuwirken, wie gut angestellte Mitarbeiter und Unternehmen zueinander passen. In Unternehmen mit erfahrenem Führungspersonal besteht daher weniger Grund zum Austausch von Mitarbeitern.

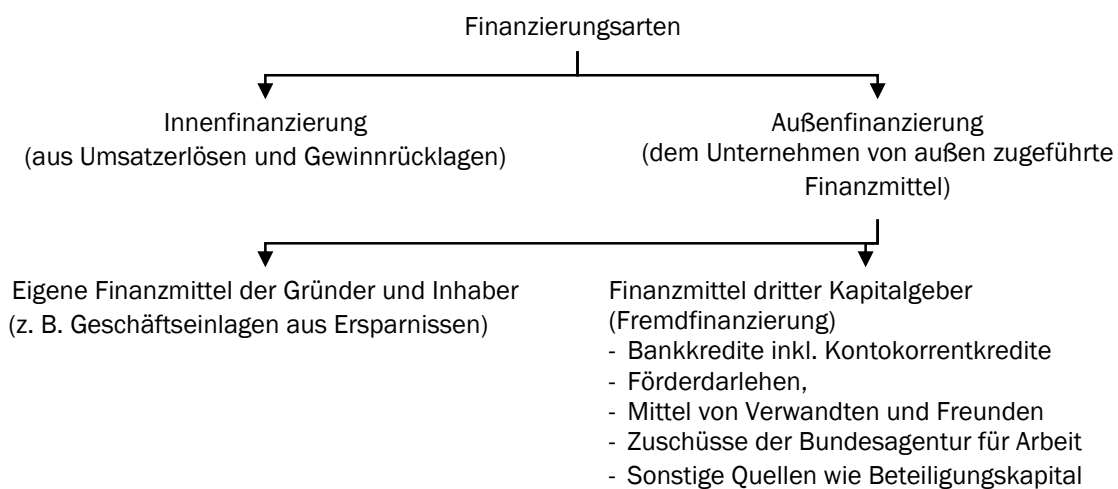
Gründer und Manager junger Unternehmen sollten bei hohen Mitarbeiterfluktuationsraten, vor allem bei einer schwierigen Geschäftslage, rechtzeitig gegensteuern. Andernfalls laufen ihre Unternehmen Gefahr, mehr, möglicherweise schwer zu ersetzende Mitarbeiter zu verlieren, als krisenbedingt eigentlich nötig wäre. Dies kann eine unternehmerisch schwierige Lage weiter verschärfen. Eine zielführende Strategie könnte hier der Versuch sein, wichtige Mitarbeiter stärker an das Unternehmen zu binden. Gründer mit wenig Erfahrung in der Führung von Unternehmen sollten die Einstellung von Mitarbeitern gut planen und, wenn nötig, Beratungsleistungen in Anspruch nehmen. Möglicherweise kann so die Qualität der Mitarbeiterauswahl verbessert werden, sodass später weniger Mitarbeiter kostspielig ausgetauscht werden müssen.



### 3 Finanzierungsverhalten von jungen Unternehmen

Der Beschaffung von finanziellen Ressourcen während des Gründungsprozesses und in den ersten Geschäftsjahren eines Unternehmens wird große Bedeutung beigemessen. Um die Geschäftstätigkeit überhaupt aufnehmen zu können, sind in der Regel Investitionen zur Anschaffung von Anlagen und Maschinen, Büroausstattung oder Fahrzeuge notwendig. Diese Investitionen müssen – wenn sie nicht durch Sacheinlagen aus dem Besitz der Gründer erfolgen – aus unternehmensexternen Quellen finanziert werden. Weiterhin fallen mit Beginn der Geschäftstätigkeit Betriebskosten für Löhne, Vorleistungen oder Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe an, die ebenfalls zu finanzieren sind. Ohne ausreichende finanzielle Mittel können die Investitionen, die zum Erreichen der mindestoptimalen Größe notwendig sind, nicht getätigt und die laufende Geschäftstätigkeit, die in der Regel mit Betriebskosten einhergeht, nicht aufrechterhalten werden.

Die Summe aus Investitionen und Betriebskosten bestimmt die Höhe des notwendigen Finanzierungsbedarfs. Zur Deckung dieses Bedarfs stehen Maßnahmen der Innen- und Außenfinanzierung zur Verfügung (für die Struktur der Finanzierungsarten siehe Grafik 5). Bei einer Innenfinanzierung wird auf interne Mittel zurückgegriffen, die beispielsweise durch Einnahmen aus der laufenden Geschäftstätigkeit wie Umsatzerlöse oder Gewinnrücklagen generiert wurden. Zu den dem Unternehmen von außen zugeführten Mitteln (Außenfinanzierung) gehören neben Finanzierungen durch dritte Kapitalgeber wie Bankdarlehen, Zuschüsse der Bundesagentur für Arbeit oder Gelder von Familienangehörigen und Freunden (Fremdfinanzierung)<sup>9</sup> auch die eingebrachten Mittel der Gründer selbst (Eigenfinanzierung).



Quelle: Eigene Darstellung.

**Grafik 5: Arten und Quellen der Unternehmensfinanzierung**

Im Vergleich zur Finanzierung etablierter Unternehmen weist die Finanzierung junger Unternehmen einige Besonderheiten auf. So ist bei jungen Unternehmen die Innenfinanzierungskraft meist noch gering und mit den eigenen Mitteln der Gründer und Inhaber lässt sich i. d. R. nur ein begrenztes Finanzierungsvolumen stemmen. Daher ist oft der Rückgriff auf Fremdkapital zur Deckung des Finanzierungsbedarfs notwendig. Sobald jedoch dritte Kapitalgeber benötigt werden,

<sup>9</sup> Nicht berücksichtigt wird die Finanzierung aus Rückstellungen, die ebenfalls der Fremdfinanzierung zugeordnet wird, auch wenn sie nicht dem Unternehmen von außen zugeführt wird (Perridon und Steiner 1997, S. 342).

kommt das Problem der Informationsasymmetrie zwischen Kapitalnehmer und -geber zum Tragen. Dieses Problem kann zwar (teilweise) über Reputation, die Stellung von Sicherheiten oder – bei eigenkapitalähnlichen Instrumenten – Aufsichts- und Eingriffsrechten beseitigt werden (z. B. Mark 2005). Dennoch gestaltet sich die Suche nach geeigneter Finanzierung und die Verhandlung mit Kapitalgebern dadurch speziell für Gründungen oft problematisch (siehe auch Kasten 1).

Ungelöste Finanzierungsschwierigkeiten können zu einem zu geringen Investitionsvolumen und zu geringen Innovationsaktivitäten führen. In umgekehrter Wirkungsrichtung bestimmt das Innovations- und Investitionsverhalten von jungen Unternehmen aber auch die künftigen Erfolgs- und Wachstumsaussichten (Cole 2008; Bulan und Yan 2009). So beeinflussen sich Innovationsaktivitäten und Kreditfinanzierung bei jungen Unternehmen gegenseitig (Fryges et al. 2011b). Aus den Finanzierungsentscheidungen bei Gründung resultiert zudem eine anfängliche Kapitalstruktur, die die Finanzierungsoptionen in den Folgejahren beschränkt oder offen hält und die Möglichkeit für die Wahl risikobehafteter Investitionsprojekte beeinflusst (Hirsch und Walz 2010).

Für die Finanzierungsentscheidungen von jungen Unternehmen ist anzunehmen, dass sie – neben der Art des Geschäftsmodells und den Unternehmenscharakteristika – von den Präferenzen und Eigenschaften der Gründer geprägt werden, beispielsweise in Bezug auf deren Risikoeinstellung und Kontrollrechte im Unternehmen.<sup>10</sup>

Damit ergibt sich für die Finanzierung junger Unternehmen und ihrer Entwicklung im Zeitablauf eine Reihe möglicher Einflussfaktoren. Zum Ersten werden Struktur und Entwicklung der Finanzierung von den Unternehmenscharakteristika beeinflusst, die für das Ausmaß der notwendigen Finanzierung sowie für die Ansichten dritter Kapitalgeber im Hinblick auf die Bewilligung von Finanzierungsanfragen bestimmend sind. Zum Zweiten kommt der Einfluss der Gründerpersonen

#### **Kasten 1: Informationsasymmetrien und Finanzierung junger Unternehmen**

Das Problem von Informationsasymmetrien zwischen Kapitalgeber und -nehmer besteht grundsätzlich für alle Unternehmen, die auf eine externe Finanzierung zurückgreifen. Um dieses Problem abzumildern, können Kapitalgeber beispielsweise einen Eigenbeitrag des Kapitalnehmers fordern, die Finanzierungsanfragen intensiv prüfen und dabei den vergangenen Geschäftserfolg und das vorangegangene Geschäftsgebahren berücksichtigen oder Sicherheiten für einen potenziellen Verlustausgleich fordern. Bei jungen Unternehmen können diese Instrumente aufgrund der fehlenden Unternehmenshistorie und der damit einhergehenden fehlenden Reputation der Unternehmen nur in begrenztem Ausmaß eingesetzt werden. Auch Sicherheiten mögen nur unzureichend vorhanden sein. Zum einen werden in Gründungen auch immaterielle Güter oder laufende Kosten finanziert, die sich nicht als Sicherheiten eignen. Zum anderen ist auch das private Vermögen der Gründer begrenzt, sodass ggf. keine ausreichenden Sicherheiten gestellt werden können.

Sollen Innovationsprojekte finanziert werden, erhöhen sich die Informationsdefizite aus Sicht der Kapitalgeber nochmals, weil die Unternehmen selbst den Innovationserfolg i. d. R. besser einschätzen können als Unternehmensexterne (adverse Selektion). Wie auch bei etablierten Unternehmen können Probleme nach Vertragsschluss auftreten, wenn der Kapitalnehmer beispielsweise in riskantere Projekte als geplant investiert (moral hazard). Dies erhöht aus der Sicht externer Finanziers das Risiko eines Zahlungsausfalls und senkt entsprechend ihre Finanzierungsbereitschaft (Akerlof 1970; Arrow 1985).

<sup>10</sup> Die Bedeutung von Personeneigenschaften für die Gründungsfinanzierung wird in einer Reihe von Studien herausgestellt (z. B. Achleitner et al. 2011, 2010; Winston Smith 2010; Bhaird und Lucey 2010; Ang 1992; Storey 1994; Heger und Tykvova 2009; Frielinghaus et al. 2005; Coleman und Robb 2009; Cassar 2004; Blanchflower et al. 2003; Verheul und Thurik 2001; Cavalluzzo und Cavalluzzo 1998).

hinzu, die aufgrund ihrer finanziellen Gründungsressourcen und – über die Stellung von Sicherheiten, ihren Ansichten über die Abgabe von Kontrollrechten und ihren Vorstellungen über die künftige Unternehmensentwicklung und somit ihrer Risikoeinstellung – ihrer Neigung, auf Außen- und Fremdfinanzierung zurückzugreifen, eine Rolle spielen. Die im Gründungsjahr getroffenen Finanzierungsentscheidungen bestimmen die Finanzierungsmöglichkeiten im Folgejahr und mit jeder neuen Entscheidung hinsichtlich der Aufnahme von Außen- und Fremdfinanzierung werden die Möglichkeiten im darauf folgenden Geschäftsjahr festgelegt.

Die folgenden Analysen finden auf Unternehmensebene statt. Der in Grafik 5 dargestellten Struktur der Finanzierungsarten folgend wird zuerst der Einsatz von Außen- und anschließend von Fremdfinanzierung durch junge Unternehmen in den ersten fünf Jahren ihrer Geschäftstätigkeit untersucht. Die Analysen zur Außenfinanzierung geben Aufschluss darüber, wie häufig sie finanzielle Mittel von außen zuführen, wie kontinuierlich der Rückgriff auf eine Außenfinanzierung (notwendig) ist und welche Faktoren den Einsatz von Außenfinanzierung wahrscheinlicher werden lassen. Im Umkehrschluss erlauben diese Analysen Einsichten über die Innenfinanzierungskraft junger Unternehmen. Die Untersuchungen der Fremdfinanzierung als Teil der Außenfinanzierung nehmen explizit Bezug auf dritte Kapitalgeber. Für diese kann ein Informationsnachteil im Vergleich zu den Inhabern und Gründern angenommen werden, sodass der Rückgriff auf eine Fremdfinanzierung für ein junges Unternehmen nur beschränkt möglich ist. Entsprechend wird analysiert, wie häufig junge Unternehmen Fremdfinanzierung einsetzen, wie kontinuierlich der Rückgriff auf diese Finanzierungsart in den ersten Geschäftsjahren erfolgt und welche Eigenschaften der Gründer und Merkmale der Unternehmen sich positiv oder negativ auf eine Fremdfinanzierung auswirken. In Ergänzung dazu werden die Finanzierungsschwierigkeiten junger Unternehmen mit dritten Kapitalgebern – ebenfalls im Zeitablauf und die sie beeinflussenden Faktoren – untersucht.

Um das Finanzierungsverhalten junger Unternehmen im Gründungsjahr und den darauf folgenden Geschäftsjahren umfassend abbilden zu können, werden bei den sich anschließenden Analysen Informationen der Gründungskohorte 2007 verwendet. Für diese Kohorte liegen Beobachtungen ab dem Jahr 2007 (Gründungsjahr) bis zum Jahr 2011 (fünftes Geschäftsjahr) vor. Die Kohorte wird im Datensatz durch insgesamt 2.420 Unternehmen abgebildet.<sup>11</sup> Für diese Unternehmen stehen Angaben über deren Entscheidungen für oder gegen eine Außen- bzw. Fremdfinanzierung sowie Angaben über Finanzierungsschwierigkeiten mit dritten Kapitalgebern seit dem Gründungsjahr zur Verfügung. Hinzu kommen die soziodemografischen Eigenschaften der Gründer wie Bildungsabschluss, Arbeitsmarktstatus vor Gründung und auch das Gründungsmotiv. Für die Analyse wesentlich sind auch Unternehmensmerkmale wie Anzahl der Beschäftigten, Innovationsaktivitäten, oder Umsatz und Kosten.

### **3.1 Überblick über Erklärungsansätze für das Finanzierungsverhalten junger Unternehmen**

Erklärungsansätze und empirische Untersuchungen zum Finanzierungsverhalten von etablierten Unternehmen, auch von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), haben eine umfangreiche Literatur hervorgebracht. Im Gegensatz dazu wurde Gründungen und jungen Unternehmen in den ersten Geschäftsjahren bislang wenig Aufmerksamkeit zuteil. Dies ist teilweise der unzureichen-

---

<sup>11</sup> Von diesen Unternehmen haben 759 an allen fünf Befragungswellen teilgenommen.

den Datenlage zu Gründungen und jungen Unternehmen zuzuschreiben, die für diese Untersuchungen eine Panelstruktur voraussetzt, teilweise liegen sie in den traditionellen Erklärungsansätzen zum Finanzierungsverhalten begründet, bei denen das Unternehmensalter nur eine begrenzte Rolle spielt (z. B. Tirole 2006 für die optimale Kapitalstruktur). Davon zu unterscheiden sind Untersuchungen, die sich mit der Gründungsfinanzierung beschäftigen, wobei das Alterskriterium zur Auswahl der betrachteten Unternehmen herangezogen wird und nicht als Erklärungsfaktor für die getroffenen Finanzierungsentscheidungen dient.

Prinzipiell lassen sich zwei Literaturstränge identifizieren, die für die Erklärung des Finanzierungsverhaltens von Unternehmen relevant sind. Der erste Bereich trifft Aussagen zur optimalen Kapitalstruktur als Ergebnis des Abwägens zwischen Kosten und Nutzen verschiedener Finanzierungsarten (Trade-off-Theorien) oder der optimalen Reihenfolge bei der Inanspruchnahme von Finanzierungsquellen geordnet nach der Höhe der Kapitalkosten (Pecking-Order-Theorien). Aufgrund von Marktunvollkommenheiten wie asymmetrisch verteilter Informationen, einer je nach gewählter Finanzierungsart unterschiedlichen Unternehmensbesteuerung oder anders ausgestalteter Eingriffs- und Aufsichtsrechte, die sich wiederum während der regulären Geschäftstätigkeit und im Insolvenzfall unterscheiden, sind die Finanzierungsarten unterschiedlich teuer und bieten unterschiedliche Vor- und Nachteile. Der zweite Bereich beschäftigt sich mit der Frage, ob Unternehmen bei ihrer Innovations- und Investitionstätigkeit Finanzierungsbeschränkungen unterliegen.

Erschwert werden empirische Untersuchungen zur optimalen Kapitalstruktur für junge Unternehmen, da dieses Optimum nicht bekannt ist, sondern als Mittelwert der beobachteten vergangenen Werte angenähert wird (siehe Drobetz et al. 2007 und die darin zitierte Literatur). Bei jungen Unternehmen ist die Zahl der Beobachtungen jedoch nicht ausreichend und bei neu gegründeten Unternehmen liegen noch keinerlei Vergangenheitswerte vor, sodass dieser Ansatz für junge Unternehmen nicht verwendet werden kann. Hinzu kommt das theoretische Argument, dass für junge Unternehmen noch nicht das Erreichen einer optimalen Kapitalstruktur, sondern die finanzielle Flexibilität im Vordergrund steht, sodass die Pecking-Order-Theorie als Erklärungsansatz für das Finanzierungsverhalten von Gründungen und jungen Unternehmen besser geeignet ist (siehe Drobetz et al. 2007).

Mithilfe der Pecking-Order-Theorie wird identifiziert, in welcher Reihenfolge Finanzierungsquellen in Anspruch genommen werden (Ross 1977; Myers und Majluf 1984). Für Gründungen und junge Unternehmen werden spezifische Einflüsse wie fehlende Unternehmenshistorie, fehlende Sicherheiten und schwer zu bewertende Aussichten über den Geschäftserfolg diskutiert, die diese Reihenfolge beeinflussen können. Danach würden Gründungen zuerst auf interne Mittel und Mittel des Gründers zurückgreifen, dann auf nicht rückzahlungspflichtige Zuschüsse und Gelder aus dem Verwandten- und Freundeskreis und zum Schluss Mittel weiterer externer Kapitalgeber auf organisierten Märkten wie Beteiligungskapitalgeber oder Banken einsetzen (Berger und Udell 1998; Sau 2007; Paul et al. 2007). Das Alter der Unternehmen kann im Rahmen der Pecking-Order-Theorie als ein erklärender Faktor herangezogen werden. Alter und Schuldeniveau sollten negativ korreliert sein, da mit zunehmendem Alter die Innenfinanzierungsmöglichkeiten zu- und asymmetrische Informationsprobleme abnehmen (z. B. Petersen und Rajan 1994; López-Gracia und Sogorb-Mira 2008; Aybar-Arias et al. 2003).

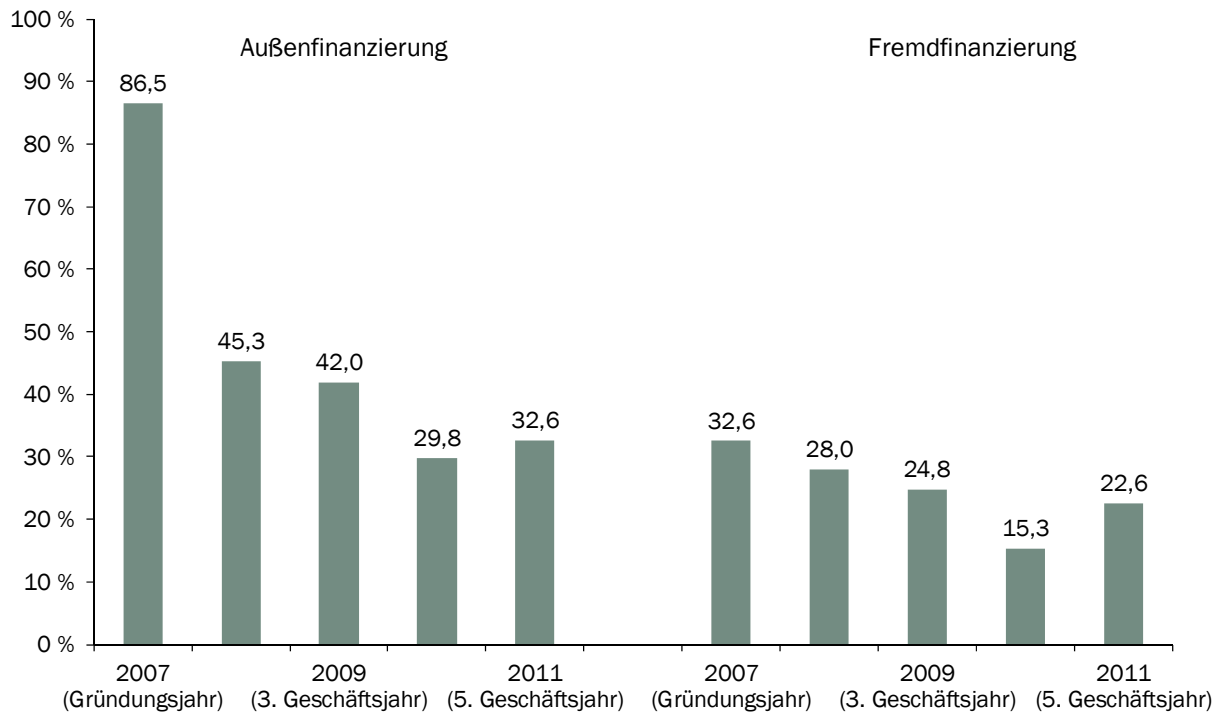
Die Literatur zur Gründungs- und Unternehmensfinanzierung weist allerdings eine substantielle Lücke bei der Pfadabhängigkeit der Finanzierungsentscheidungen zu Beginn des Unternehmenslebens auf. Auch der Entwicklung von Finanzierungsschwierigkeiten junger Unternehmen im Zeitablauf wird in empirischen Untersuchungen bisher nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Im Folgenden wird daher das Finanzierungsverhalten junger Unternehmen – der Einsatz von Außenfinanzierung und Fremdfinanzierung sowie das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten – in den ersten Jahren des Unternehmenslebens untersucht. Dazu werden die Übergangswahrscheinlichkeiten für die Außen- und Fremdfinanzierung betrachtet, bevor die Einflussfaktoren für die Wahrscheinlichkeit einer Außen- oder Fremdfinanzierung im Rahmen eines Panel-Ansatzes geschätzt werden. Bei diesem fließt in die Modellierung der Finanzierungsentscheidung auch die Finanzierungsstruktur in der Vorperiode ein. Ebenfalls berücksichtigt der Schätzansatz die Bestimmungsfaktoren für die Außen- bzw. Fremdfinanzierung im Gründungsjahr und damit zum Beginn des Finanzlebenszyklus der Unternehmen. Das gleiche Vorgehen wird für die Untersuchung der Finanzierungsschwierigkeiten gewählt.

### **3.2 Der Einsatz von Außen- und Fremdfinanzierung durch junge Unternehmen**

Die billigste und am einfachsten zugängliche Finanzierungsquelle ist die Innenfinanzierung, insbesondere aus Umsatzerlösen. Wenn diese nicht ausreicht, um Investitionen und Betriebskosten zu decken, müssen dem Unternehmen Finanzmittel von außen zugeführt werden. Für Gründungen und junge Unternehmen, die ihre Geschäftstätigkeit erst aufbauen, stellt die Außenfinanzierung eine wesentliche Finanzierungsquelle dar. Im Gründungsjahr 2007 haben rund 87 % der Unternehmen auf eine Außenfinanzierung zurückgegriffen (siehe Grafik 6, linke Teilgrafik). Dieser Anteil fällt im zweiten Geschäftsjahr um fast die Hälfte auf 45 %. Bis zum vierten Geschäftsjahr sinkt der Anteil der Unternehmen mit Einsatz von Außenfinanzierung tendenziell weiter ab, um im fünften Jahr wieder leicht anzusteigen.

Wenn nur auf eine Fremdfinanzierung durch dritte Kapitalgeber Bezug genommen wird, fällt der Anteil der Unternehmen mit dem entsprechenden Einsatz deutlich geringer aus als beim Einsatz von Außenfinanzierung. So haben im Gründungsjahr 2007 ein Drittel der Unternehmen externe Finanzmittel dritter Kapitalgeber eingesetzt (siehe Grafik 6, rechte Teilgrafik). Auch dieser Anteil sinkt mit zunehmender Länge der Geschäftstätigkeit – bis zum vierten Geschäftsjahr – weiter ab und steigt im fünften Geschäftsjahr wieder an. Im Gründungsjahr sind die Möglichkeiten der Innenfinanzierung begrenzt, sodass nahezu alle Unternehmen finanzielle Mittel von außen zuführen und dabei häufig auf eigene Mittel, aber auch substantiell auf Fremdfinanzierung zurückgreifen. In den Folgejahren, wenn sich die Unternehmen am Markt etablieren, erhöhen sich die Möglichkeiten der Innenfinanzierung, die Mittelzuführung von außen verliert an Bedeutung.

Der Unterschied zwischen Außen- und Fremdfinanzierung besteht in den eigenen Mitteln der Gründer und Inhaber (siehe Grafik 5). Letztere werden dem Unternehmen zwar ebenfalls von außen zugeführt, stammen jedoch nicht von dritten Kapitalgebern. Den eigenen Mitteln der Gründer wird für die Gründungsentscheidung eine wesentliche Rolle zugeschrieben (Evans und Jovanovic 1989; Evans und Leighton 1989; Gentry und Hubbard 2004). Die Gründer greifen jedoch nicht nur im Gründungsjahr auf ihre eigenen finanziellen Ressourcen zurück, sondern auch in den Folgejahren. So leisteten die eigenen Mittel noch im fünften Geschäftsjahr bei über 76 %



Anmerkungen: Anteile der jungen Unternehmen, die Außen- oder Fremdfinanzierung genutzt haben, an allen jungen Unternehmen der Gründungskohorte 2007.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

#### Grafik 6: Außen- und Fremdfinanzierung junger Unternehmen

der Unternehmen der Gründungskohorte 2007, die Außenfinanzierung eingesetzt haben, einen substanziellen Beitrag zum Finanzierungsmix.

Das in Grafik 6 für die gesamte Gründungskohorte beschriebene Muster – eine sinkende Notwendigkeit, auf Außen- bzw. Fremdfinanzierung zurückzugreifen – muss nicht zwingend auch für die einzelnen Unternehmen gelten. Denn die ausgewiesenen Anteile in den einzelnen Jahren können aufgrund der Nutzung von Außen- oder Fremdfinanzierung durch immer andere Unternehmen zu Stande kommen. So zeigt sich auch, dass von den Unternehmen, denen in einem Jahr finanzielle Mittel von außen zugeführt wurden, im Folgejahr „nur“ 49 % ebenfalls wieder Mittel aus einer Außenfinanzierung einsetzen. Die anderen 51 % haben hingegen ausschließlich interne Finanzierungsquellen – Einnahmen aus der laufenden Geschäftstätigkeit (Umsatzerlöse oder Gewinnrücklagen) – genutzt. Wurde den jungen Unternehmen in einem Jahr hingegen keine finanzielle Mittel von außen zugeführt, blieb die Möglichkeit der Außenfinanzierung bei 76 % von ihnen auch im Folgejahr ungenutzt. Der Einsatz von Außenfinanzierung stellt sich also als weniger beständig dar als der Verzicht auf eine Außenfinanzierung (49 vs. 76 %). Festzuhalten ist, dass sich über die fünf betrachteten Geschäftsjahre verschiedene Finanzierungsmuster für die einzelnen Unternehmen ergeben, die alle möglichen Kombinationen von einem Einsatz von Außen- bzw. Fremdfinanzierung in jedem Geschäftsjahr bis zu einem gänzlichen Verzicht abdecken.

Das Muster, welches die Kontinuität des Einsatzes von Fremdfinanzierung darstellt, ist fast identisch zum eben diskutierten Muster für den Einsatz von Außenfinanzierung. Hat ein junges Unternehmen der Gründungskohorte 2007 in einem Geschäftsjahr auf externe Mittel dritter Kapitalgeber zurückgegriffen, wird es auch in der Folgeperiode mit 44-prozentiger Wahrscheinlichkeit Fremdfinanzierung einsetzen. Mit einer Wahrscheinlichkeit von 82 % wird das Unternehmen hin-



gegen kein externes Kapital verwendet, wenn es auch in der Vorperiode kein Fremdkapital nutzte. Bei diesen Unternehmen, die in einem Jahr keine externe Finanzierung nutzen, ist die Kontinuität im Finanzierungsverhalten also sogar noch stärker ausgeprägt als bei Unternehmen mit entsprechendem Verhalten bezüglich der Außenfinanzierung. (82 vs. 76 %)

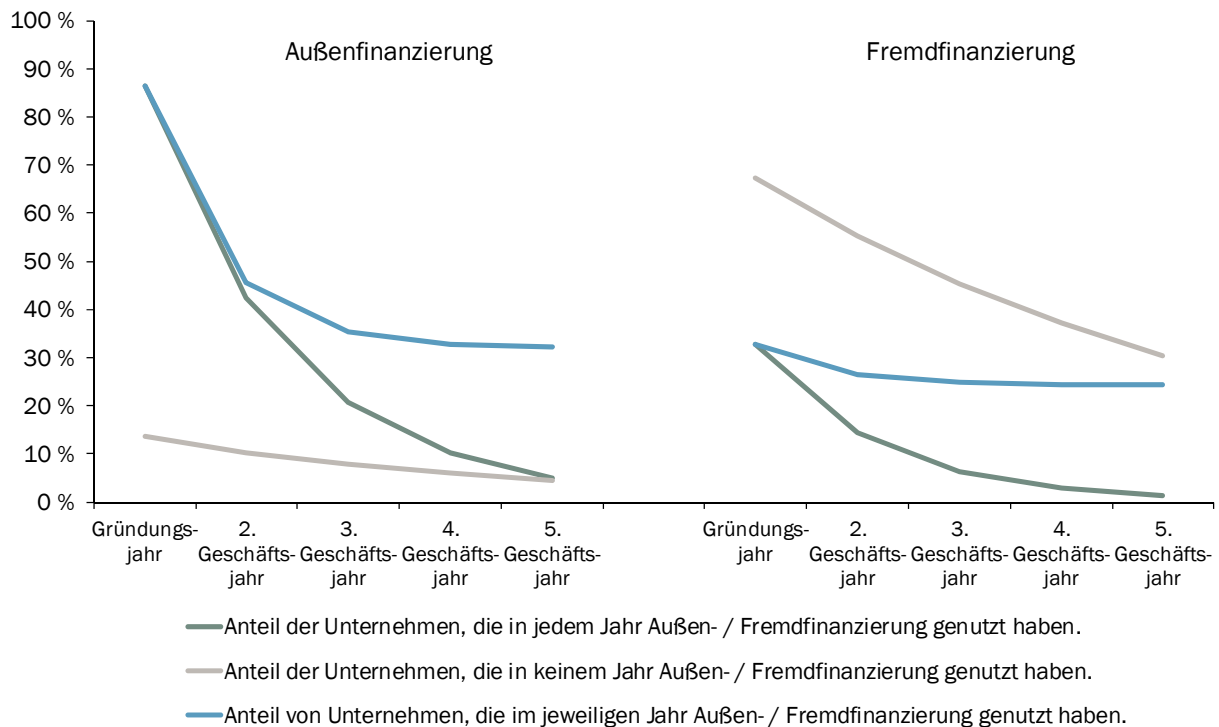
Auf Basis der Nutzungsanteile von Außen- und Fremdfinanzierung für die Gründungskohorte 2007 im Gründungsjahr und der eben beschriebenen durchschnittlichen Übergangswahrscheinlichkeiten für die Außen- und Fremdfinanzierung in zwei aufeinander folgenden Geschäftsjahren lässt sich ein stilisierter Verlauf für das Finanzierungsverhalten konstruieren. Dieser ist jeweils für das Außen- und Fremdfinanzierungsverhalten der Gründungskohorte 2007 in Grafik 8 dargestellt. Weil die Übergangswahrscheinlichkeiten das Verhalten durchschnittlicher Unternehmen während des gesamten Beobachtungszeitraums widerspiegeln, ergeben sich für den stilisierten Verlauf des Anteils von Unternehmen, die Außen- oder Fremdfinanzierung eingesetzt haben, in einzelnen Jahren Abweichungen von den in Grafik 6 dargestellten tatsächlichen Entwicklungen, Jahresspezifische Effekte sind nun geglättet.

Ausgangspunkt bilden zunächst die Unternehmen der Gründungskohorte 2007, die auf eine Außen- und Fremdfinanzierung zurückgegriffen haben. Es zeigen sich die schon bekannten, unterschiedlichen Anteile für diese beiden Finanzierungsarten im Gründungsjahr. Ausgehend davon ist vom ersten auf das zweite Geschäftsjahr die Veränderung der Nutzungshäufigkeit am größten. Die Abnahme des Anteils der jungen Unternehmen, die Außen- bzw. Fremdfinanzierung nutzen, fällt in den folgenden Jahren immer geringer aus, vor allem bei der Fremdfinanzierung.

Wird der Anteil der Unternehmen betrachtet, die zum jeweiligen Geschäftsjahr in allen Vorperioden Außen- bzw. Fremdfinanzierung genutzt haben, sinkt dieser Anteil deutlich schneller ab als der Anteil der Unternehmen, die im jeweiligen Jahr diese Finanzierungsarten eingesetzt haben. Vor allem Fremdfinanzierung setzt kaum ein Unternehmen bis zum fünften Geschäftsjahr regelmäßig ein und auch bei der Außenfinanzierung sinkt der Anteil von einem hohen Niveau ausgehend sehr schnell ab, die jeweiligen Anteile im fünften Geschäftsjahr belaufen sich auf 5 % für Außen- und 1 % für Fremdfinanzierung.

Der stilisierte Verlauf in der Gründungskohorte 2007 für den Verzicht auf Außen- und Fremdfinanzierung stellt sich spiegelbildlich zum Einsatz von Außen- und Fremdfinanzierung dar (nicht in Grafik 7 enthalten). Zunächst ist festzuhalten, dass der Anteil der Gründungen, die auf eine Außenfinanzierung verzichtet haben, mit 14 % deutlich niedriger ausfällt als die 67 %, die keine Fremdfinanzierung benötigten. Ausgehend von diesen Startwerten steigt im Lauf der Zeit der Anteil der Unternehmen an, die im jeweiligen Geschäftsjahr keine finanziellen Mittel von außen zuführen mussten. Besonders stark ist dieser Anstieg wieder vom ersten auf das zweite Jahr ausgeprägt, insbesondere für die Außenfinanzierung. Auch wenn die Unternehmen im Laufe ihres Geschäftslebens weniger stark auf die Mittel der Gründer und Inhaber angewiesen sind, bleibt die Differenz zwischen dem Anteil der Unternehmen mit Außen- und Fremdfinanzierungsnutzung positiv. Die eigenen Mittel spielen auch noch fünf Jahre nach der Gründung für die Unternehmensfinanzierung eine Rolle.

Interessant ist, dass der Anteil der Unternehmen, die in allen fünf Geschäftsjahren seit Gründung nicht auf Fremdfinanzierung zurückgreifen mussten, nur bei 30 % liegt. Die Mehrheit der jungen Unternehmen kommt also in den ersten Jahren ihres Geschäftslebens mit dritten Kapitalgebern



Anmerkungen: Der Berechnung der stilisierten Verläufe sind die Übergangswahrscheinlichkeiten der im Jahr 2007 gegründeten Unternehmen zugrunde gelegt.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### Grafik 7: Stilisiertes Außen- und Fremdfinanzierungsverhalten im Zeitverlauf

in Kontakt und muss sich mit Fragen, die sich aufgrund der besonderen Finanzierungssituation – Fragen der Sicherheiten, Informationsasymmetrien, Aufsichts- und Eingriffsrechte – ergeben, auseinandersetzen. Der Anteil der jungen Unternehmen, die bis zum fünften Geschäftsjahr auf eine Außenfinanzierung verzichten konnten, liegt bei knapp 5 %. Das heißt nur ein Drittel der Unternehmen, die im Gründungsjahr keine Außenfinanzierung eingesetzt haben konnten dies bis Ende des fünften Geschäftsjahres durchhalten. Entsprechend mussten nahezu alle Unternehmen in den ersten Jahren ihres Geschäftslebens zumindest einmal auf Finanzmittel von außen zurückgreifen.

### 3.3 Einflussfaktoren auf die Außen- und Fremdfinanzierung

Die bisherigen Ergebnisse legen nahe, dass bei jungen Unternehmen eine hohe Kontinuität in der Entscheidung für eine Außen- bzw. Fremdfinanzierung besteht, sodass die Nutzung von Außenfinanzierung in einer Periode neben den Unternehmenscharakteristika auch davon abhängt, ob schon in der Vorperiode Außenfinanzierung eingesetzt wurde.<sup>12</sup> Des Weiteren ist zu erwarten,

<sup>12</sup> Eine Rolle kann dabei auch spielen, dass sich die Beobachtungen auf die Finanzierung von Betriebskosten und Investitionen beziehen, nicht auf die Neuaufnahme von Kapital. Wird beispielsweise der Kreditrahmen für ein Investitionsprojekt nicht vollständig ausgeschöpft, können die nicht verwendeten Mittel im darauf folgenden Jahr verwendet werden. Allerdings werden sich die jungen Unternehmen bei der Aufnahme von Kapital an ihrem Bedarf, z. B. einzelnen Investitionsprojekten, orientieren, sodass der Aufbau von „Reserven“ keine große Rolle spielen sollte. Eine Ausnahme ist Beteiligungskapital, welches üblicherweise das Unternehmen als Ganzes finanziert und einen Finanzierungshorizont von mehreren Jahren aufweist. Dieses wurde allerdings nur von 5 % der Unternehmen in der Gründungskohorte 2007 (Wert nicht hochgerechnet) mindestens einmal im Beobachtungszeitraum genutzt und sollte daher die Ergebnisse nur marginal beeinflussen.

dass sich die Determinanten der Finanzierungsentscheidung im Gründungsjahr von denjenigen in den Folgejahren unterscheiden. Um die Determinanten der Finanzierungsentscheidung junger Unternehmen zu analysieren, wird auf ein multivariates Schätzverfahren<sup>13</sup> zurückgegriffen. Mit diesem Schätzansatz können die eigenständigen Effekte der Determinanten, also bereinigt um die Effekte anderer Einflussfaktoren, ermittelt werden. Darüber hinaus erlaubt er nicht nur den Einsatz von Außen- bzw. Fremdfinanzierung in der Vorperiode als erklärende Variable aufzunehmen, sondern auch die Einflussfaktoren auf den Einsatz von Außen- bzw. Fremdfinanzierung in der ersten Periode gesondert von den Folgeperioden zu schätzen. Für die Definition der verwendeten Variablen wird auf Tabelle 20 im Anhang verwiesen.

Die Schätzergebnisse für das Außenfinanzierungsverhalten sind in Tabelle 7 und für die Nutzung von Fremdfinanzierung in Tabelle 8 dargestellt. Sowohl bei der Außen- als auch bei der Fremdfinanzierung hat die Inanspruchnahme in der Vorperiode einen signifikant positiven Einfluss auf die Nutzung in der Folgeperiode. Wenn ein Unternehmen im Gründungsjahr Außenfinanzierung eingesetzt hat, wird es mit höherer Wahrscheinlichkeit auch im zweiten Geschäftsjahr auf eine Außenfinanzierung zurückgreifen als ein Unternehmen ohne Außenfinanzierung im Gründungsjahr. Gleiches gilt bei einer Fremdfinanzierung im Gründungsjahr. Die in der deskriptiven Analyse dargestellte Kontinuität im Finanzierungsverhalten wird hiermit bestätigt.

Der Einsatz von Fremd- und Außenfinanzierung ab dem zweiten Geschäftsjahr wird stärker als die Finanzierungsentscheidung im Gründungsjahr von den Unternehmensmerkmalen bestimmt. Als ein wesentlicher Einflussfaktor präsentiert sich hierbei das Verhältnis von Umsatz zu Betriebskosten. Ein Umsatz / Kosten-Verhältnis von unter Eins signalisiert, dass zur Deckung der laufenden Betriebskosten Außenfinanzierungsbedarf besteht. Entsprechend sinkt mit steigendem Umsatz / Kosten-Verhältnis die Wahrscheinlichkeit für eine Außen- oder Fremdfinanzierung sowohl im Gründungsjahr als auch in den folgenden Geschäftsjahren. Höhere Einnahmen aus der Geschäftstätigkeit reduzieren bei gegebenen Betriebskosten auch die Notwendigkeit, für Investitionen auf Finanzmittel von außen zurückgreifen zu müssen.<sup>14</sup>

Das Innovationsverhalten der jungen Unternehmen – abgebildet über die Einführung von nationalen und internationalen Marktneuheiten und die Höhe der FuE-Ausgaben – hat auf den Einsatz von Fremdfinanzierung keinen eigenständigen Effekt. Eine Außenfinanzierung ist ab dem zweiten Geschäftsjahr durch den häufigeren Einsatz eigener Mittel jedoch wahrscheinlicher, wenn ein junges Unternehmen Marktneuheiten einführt oder höhere FuE-Ausgaben zu finanzieren hat. Möglicherweise ist dieser Zusammenhang strategiegetrieben. Da Innovationsaktivitäten risikobehaftet sind, können Gründer über eine zusätzliche Partizipation am Risiko ihr Wohlverhalten gegenüber Fremdkapitalgebern signalisieren und so das Problem asymmetrischer Information reduzieren. Dies würde den stärkeren Einsatz eigener Mittel erklären. Allerdings hat die Höhe der FuE-Ausgaben keinen signifikanten Effekt auf die Wahrscheinlichkeit einer Fremdfinanzierung. Dies deutet darauf hin, dass innovative Unternehmen wahrscheinlicher auf die eigenen Mittel der

---

<sup>13</sup> Es handelt sich hierbei um ein Random-Effects-Dynamic-Probit-Modell mit endogener Bestimmung der Anfangsbedingungen (siehe Stewart 2006b).

<sup>14</sup> Wie zusätzliche Schätzungen zeigen, steigt mit zunehmender Investitionshöhe die Wahrscheinlichkeit, Außen- bzw. Fremdfinanzierung einzusetzen. Die Effekte der anderen Variablen, insbesondere das Umsatz / Kosten-Verhältnis bleiben erhalten.

**Tabelle 7: Einflussgrößen auf den Einsatz von Außenfinanzierung, Gründungskohorte 2007**

Abhängige Variable	Außenfinanzierung in t eingesetzt (ja/nein)					
Schätzmodell	Random Effects Dynamic Probit-Modell mit endogener Bestimmung der Anfangsbedingungen <sup>b)</sup>					
Schätzgleichung	2007 (Gründungsjahr)			2008–2011 (2.–5. Geschäftsjahr)		
	Koeffizient	Standard- fehler		Koeffizient	Standard- fehler	
<b>Unternehmenscharakteristika</b>						
Außenfinanzierung in t-1 (ja/nein)				0,435	0,150	***
Anzahl der Mitarbeiter	0,108	0,127		0,150	0,093	
Gründungsteam	0,270	0,179		-0,209	0,148	
FuE-Ausgaben	0,026	0,017		0,023	0,013	*
Marktneuheit (ja/nein)	0,029	0,150		0,282	0,144	*
Umsatz / Kosten-Verhältnis	-0,108	0,033	***	-0,215	0,056	***
<b>Gründercharakteristika</b>						
Hochqualifizierter Gründer (ja/nein)	-0,109	0,128				
Arbeitsmarktstatus vor Gründung <sup>a)</sup>						
selbstständig	-0,106	0,243				
Abhängig beschäftigt	0,243	0,244				
Arbeitslos	0,670	0,292	**			
Nichterwerb	-0,115	0,264				
Geschlecht						
weiblich	0,134	0,198		-0,243	0,203	
Gemischte Teams	-0,343	0,243		0,093	0,210	
Referenz: männlich						
Gründungsmotiv						
Chancengründung	0,564	0,150	***	0,157	0,123	
Notgründung	-0,121	0,168		0,127	0,168	
Referenz: Sonstige						
<b>Branche</b>						
STW & HTW	0,076	0,268		0,019	0,220	
TDL & Software	-0,373	0,139	***	-0,003	0,135	
NTW	0,494	0,252	**	-0,186	0,198	
Bau	0,047	0,192		0,157	0,182	
Referenz: NTDL						
<b>Beobachtungsjahr</b>						
2009				-0,098	0,136	
2010				-0,459	0,163	***
2011				-0,260	0,169	
Referenz: 2008						
Konstante	0,711	0,312	**	-0,548	0,223	**
$\lambda$	0,313	0,091	***			
$\theta$	0,819	0,317	**			
Anzahl der Beobachtungen	2.949					
Log Likelihood	-1.077,003					

\* 10 % Signifikanzniveau, \*\* 5 % Signifikanzniveau, \*\*\* 1 % Signifikanzniveau. Für die Schätzung wurde das Programm „redprob“ von Stewart (2006b) verwendet;  $\lambda$  bezeichnet den Anteil der Fehlervarianz, der den unternehmensspezifischen Effekten zugerechnet werden kann und wenn  $\theta=0$  nicht abgelehnt werden kann, sind die Anfangsbedingungen exogen.

a) Aufgrund von Mehrfachnennungen in Gründerteams umfasst die Referenzkategorie jeweils alle anderen Arbeitsmarktstatus.  
b) siehe Stewart (2006a), Heckman (1981).

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Gründer und Inhaber angewiesen sind, um eine fehlende Fremdfinanzierung zu ersetzen. Allerdings muss davon ausgegangen werden, dass sich Innovationsaktivität und Kapitalstruktur gegenseitig beeinflussen. Wenn beispielsweise die Durchführung von FuE nur bei ausreichender Finanzierung erfolgt, sollte die Wirkungsrichtung vom Vorhandensein von Finanzmitteln in Richtung der Innovationsaktivitäten verlaufen. Entgegengesetzt ist eine Wirkung von Innovationsaktivitäten auf den Einsatz von Finanzmitteln möglich, wenn Innovationsaktivitäten Wachstumschancen eröffnen und so die Finanzierungschancen steigen. Erst wenn diese Interdependenz berücksichtigt wird, lässt sich beispielsweise ein signifikanter Zusammenhang zwischen Kreditfinanzierung und Innovationsintensität feststellen (Fryges et al. 2011b).

Anders als bei den Innovationsaktivitäten zeigt sich zwischen der Anzahl der Mitarbeiter und dem Außenfinanzierungsverhalten zwar kein Zusammenhang, dafür jedoch bezüglich der Fremdfinanzierung. So geht eine größere Anzahl von Mitarbeitern im zweiten bis fünften Geschäftsjahr mit einer höheren Wahrscheinlichkeit der Fremdfinanzierung einher, d. h. die Unternehmen nutzen zusätzlich zu ihren eigenen Mitteln auch Drittmittel. Offenbar ziehen es Inhaber junger Unternehmen eher in Betracht, Investitions- und FuE-Ausgaben mit eigenen Mitteln zu finanzieren, als Löhne und Gehälter der Mitarbeiter, für die sie Fremdmittel nutzen. Dies ist nachvollziehbar, da es sich bei Investitionsausgaben i. d. R. um einmalige Zahlungen handelt, während Löhne und Gehälter als Betriebskosten wiederkehrend anfallen können. Sollten Lohn- und Gehaltszahlungen nicht aus der laufenden Geschäftstätigkeit bestritten werden können, werden dafür Fremdmittel eingesetzt. Nach gleicher Argumentation ist auch im Gründungsjahr die Anzahl der Mitarbeiter für den Einsatz von Fremdfinanzierung, aber nicht einer Außenfinanzierung insgesamt relevant.

Bemerkenswert ist, dass im Gegensatz zur Anzahl der Mitarbeiter die Innovationsaktivität keine Rolle für den Fremdfinanzierungseinsatz im Gründungsjahr spielt. Dies dürfte zum einen auf das Problem der asymmetrischen Information zurückzuführen sein: Die Fremdfinanzierung von Innovationen ist mit Schwierigkeiten verbunden, die entsprechend zu Finanzierungsbeschränkungen führen können. Dafür sprechen auch die höheren Finanzierungsschwierigkeiten von Unternehmen mit Marktneuheiten im Gründungsjahr (siehe Tabelle 9). Zum anderen machen die Personalkosten einen wesentlichen Teil der Betriebskosten aus, die die Innenfinanzierungskraft von Gründungen schnell übersteigen können. Gekoppelt mit der Zurückhaltung der Gründer, diese mit eigenen Mitteln zu finanzieren, erhöht sich mit der Anzahl der Mitarbeiter auch die Wahrscheinlichkeit einer Fremdfinanzierung.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die Größe von Gründungsprojekten mit den verfügbaren finanziellen Ressourcen korrespondiert. Weil Gründungsteams ihre finanziellen Ressourcen bündeln können, gehen sie i. d. R. auch größere Gründungsprojekte an, wobei der Finanzierungsbedarf je Gründer tendenziell mit der Anzahl der Teammitglieder abnimmt. Trotzdem sind sie mit gleicher Wahrscheinlichkeit auf die Aufnahme von Fremdfinanzierung angewiesen. Dies setzt gleichzeitig den Einsatz eigener Mittel voraus, die zum einen eine leicht verfügbare und preiswerte Finanzierungsquelle darstellen und zum anderen die Bindung der Gründer an das Projekt erhöhen und somit von dritten Kapitalgebern als positives Signal interpretiert werden. Ab dem zweiten Geschäftsjahr unterscheiden sich Gründungsteams allerdings von Einzelgründern: Fremdfinanzierung wird von ihnen mit geringerer Wahrscheinlichkeit in Anspruch genommen. Erst dann kommt die bessere Ressourcenausstattung von Gründungsteams zum Tragen, die es ihnen erlaubt weniger häufig Fremdfinanzierung einzusetzen.

**Tabelle 8: Einflussgrößen auf den Einsatz von Fremdfinanzierung, Gründungskohorte 2007**

Abhängige Variable	Fremdfinanzierung in t eingesetzt (ja/nein)					
Schätzmodell	Random Effects Dynamic Probit-Modell mit endogener Bestimmung der Anfangsbedingungen <sup>b)</sup>					
Schätzgleichung	2007 (Gründungsjahr)			2008–2011 (2.–5. Geschäftsjahr)		
	Koeffizient	Standard- fehler		Koeffizient	Standard- fehler	
<b>Unternehmenscharakteristika</b>						
Fremdfinanzierung in t-1 (ja/nein)				0,2876	0,1593	*
Anzahl der Mitarbeiter	0,4308	0,1018	***	0,3282	0,1160	***
Gründungsteam	0,0306	0,1469		-0,3908	0,1946	**
FuE-Ausgaben	0,0113	0,0136		0,0209	0,0164	
Marktneuheit (ja/nein)	0,0312	0,1228		0,2137	0,1742	
Umsatz / Kosten-Verhältnis	-0,0903	0,0333	***	-0,3083	0,0865	***
<b>Gründercharakteristika</b>						
Hochqualifizierter Gründer (ja/nein)	0,0480	0,1106				
Arbeitsmarktstatus vor Gründung <sup>a)</sup>						
selbstständig	-0,3225	0,2017				
Abhängig beschäftigt	0,1963	0,2034				
Arbeitslos	0,6316	0,2276	***			
Nichterwerb	-0,2844	0,2265				
Geschlecht						
weiblich	0,4384	0,1628	***	-0,4047	0,2682	
Gemischte Teams	-0,2176	0,2064		0,3124	0,2756	
Referenz: männlich						
Gründungsmotiv						
Chancengründung	-0,1318	0,1151		0,0025	0,1556	
Notgründung	-0,2241	0,1464		0,1030	0,2122	
Referenz: Sonstige						
<b>Branche</b>						
STW & HTW	-0,2237	0,1999		-0,0101	0,2765	
TDL & Software	-0,7057	0,1285	***	-0,0680	0,1733	
NTW	0,1000	0,1739		-0,0820	0,2462	
Bau	0,0252	0,1575		0,2348	0,2304	
Referenz: NTDL						
<b>Beobachtungsjahr</b>						
2009				-0,2909	0,1443	**
2010				-0,6932	0,1755	***
2011				-0,4609	0,1759	***
Referenz: 2008						
Konstante	-0,6015	0,2537	**	-0,8741	0,2559	***
$\lambda$	0,4579	0,0951	***			
$\theta$	0,4208	0,1496	***			
Anzahl der Beobachtungen	2.912					
Log Likelihood	-1.051,586					

\* 10 % Signifikanzniveau, \*\* 5 % Signifikanzniveau, \*\*\* 1 % Signifikanzniveau. Für die Schätzung wurde das Programm „redprob“ von Stewart (2006b) verwendet;  $\lambda$  bezeichnet den Anteil der Fehlervarianz, der den unternehmensspezifischen Effekten zugerechnet werden kann und wenn  $\theta=0$  nicht abgelehnt werden kann, sind die Anfangsbedingungen exogen.

a) Aufgrund von Mehrfachnennungen in Gründerteams umfasst die Referenzkategorie jeweils alle anderen Arbeitsmarktstatus.

b) siehe Stewart (2006a), Heckman (1981).

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Über die Unternehmensmerkmale hinaus beeinflussen Gründercharakteristika das Finanzierungsverhalten. Allerdings zeigen die Ergebnisse, dass Gründercharakteristika nur im Gründungsjahr Effekte haben. So ist der Arbeitsmarktstatus, den ein Gründer vor der Gründung innehatte relevant: Wenn ein Einzelgründer oder ein Gründer eines Teams aus der Arbeitslosigkeit heraus startet, steigt im Vergleich zu Gründern mit anderem Arbeitsmarktstatus sowohl die Wahrscheinlichkeit für eine Außen- als auch für eine Fremdfinanzierung. Hier dürfte die Unterstützung der Bundesagentur für Arbeit in Form von Gründungszuschuss oder Einstiegsgehalt eine wesentliche Rolle spielen. Diese Form der Gründungsfinanzierung wird zwar relativ häufig eingesetzt, kommt jedoch nur für einen begrenzten Volumenanteil auf. Im Gegensatz dazu erweist sich eine akademische Ausbildung als nicht signifikant für die Finanzierungsarten.

Das dominierende Gründungsmotiv wirkt sich hingegen nur auf die Wahrscheinlichkeit einer Außen- jedoch nicht einer Fremdfinanzierung aus. Gründer, die explizit eine Geschäftsidee umsetzen oder eine Marktlücke schließen, nutzen häufiger eine Außenfinanzierung. Da sich kein signifikanter Effekt bei der Fremdfinanzierung zeigt, dürfte der Unterschied im Rückgriff auf die eigenen Mittel der Gründer liegen. Ein chancenmotivierter Gründer dürfte eher bereit sein, eigene Finanzmittel in die Gründung zu investieren – auch um dritten Kapitalgebern zu signalisieren, dass er die Erfolgsaussichten positiv einschätzt und dafür bereit ist, ins Risiko zu gehen.

Gründerinnen setzen – sofern sie einzeln oder in einem reinen Frauenteam gründen – mit einer höheren Wahrscheinlichkeit Fremdfinanzierung ein als Gründer, greifen jedoch mit identischer Wahrscheinlichkeit auf eine Außenfinanzierung zurück wie ihre männlichen Pendanten. Das heißt Frauen ziehen zusätzlich zu ihren eigenen Mitteln häufiger auch Fremdmittel heran. Da Frauen oft unterbrochene Erwerbsverläufe haben, deshalb zum einen auch weniger Berufserfahrung aufweisen (Gottschalk und Niefert 2011) und zum anderen weniger eigene finanzielle Gründungsressourcen aufweisen dürften, sind sie stärker auf Finanzmittel Dritter angewiesen. Entsprechend wahrscheinlicher ist bei ihnen der Einsatz von Fremdfinanzierung, die nicht nur Kredite – die von Frauen weniger wahrscheinlich in Anspruch genommen werden (Fryges et al. 2009) –, sondern auch Darlehen von Freunden und Verwandten umfasst. Ab dem zweiten Geschäftsjahr lassen sich dann weder im Hinblick auf die Wahrscheinlichkeit einer Fremd-, noch einer Außenfinanzierung Unterschiede im Finanzierungsverhalten durch Männer und Frauen mehr erkennen.

Brancheneffekte sind nur im Gründungsjahr festzustellen. Es zeigen sich eine geringere Fremd- und Außenfinanzierungswahrscheinlichkeit von technologieorientierten Dienstleistern und Software-Unternehmen sowie eine häufigere Nutzungswahrscheinlichkeit einer Außenfinanzierung durch nicht-technologieorientierte Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes. Wird der Einfluss von Größeneffekten durch die Anzahl der Mitarbeiter und der Innovativität gemessen durch den Einfluss von Marktneuheiten und den FuE-Ausgaben berücksichtigt, lassen sich darüber hinaus tendenziell keine Brancheneinflüsse mehr feststellen. Die Branche beinhaltet dann keine weiteren Informationen hinsichtlich des Finanzierungsverhaltens junger Unternehmen, die über die Größe und Innovativität hinausgehen.

Beim Einfluss der Beobachtungsjahre zeigen sich Unterschiede zwischen den Finanzierungsarten. So nutzten die Unternehmen der Gründungskohorte 2007 im Vergleich zum Jahr 2008 nur im Jahr 2010 signifikant seltener die Möglichkeit der Außenfinanzierung. Explizit auf eine Fremdfinanzierung griffen die Unternehmen jedoch in allen drei Jahren (2009–2011) signifikant seltener

zurück als im Jahr 2008. In den Indikatoren der Beobachtungsjahre spiegeln sich zwei verschiedene Effekte wider. Zum einen geben sie den Einfluss des gesamtwirtschaftlichen Umfelds wieder, insbesondere der Finanzierungsbedingungen. Zum anderen korrespondieren die Jahre mit dem Alter der Unternehmen, sodass sich darin auch der Effekt des Unternehmensalters auf das Finanzierungsverhalten niederschlagen kann.

Um diese beiden Einflüsse – Jahreseffekte und Alterseffekte – trennen zu können, wurde die Unternehmensstichprobe um die Gründungskohorten 2005 und 2006 erweitert. Dann liegen in den Beobachtungsjahren Informationen von Unternehmen unterschiedlichen Alters vor und zusätzlich zu der bei der Analyse der Gründungskohorte 2007 verwendeten Spezifikation kann das Unternehmensalter als erklärende Variable aufgenommen werden (Ergebnisse siehe Anhang, Tabelle 22 und Tabelle 23).<sup>15</sup> Die Schätzergebnisse zeigen einen signifikanten Einfluss des Alters auf den Einsatz von Außen- und Fremdfinanzierung nur für das erste Beobachtungsjahr des Analysezeitraums (2007). Dieser Einfluss ist negativ: Je älter ein Unternehmen im Jahr 2007 war, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine Außen- oder Fremdfinanzierung genutzt wurde. Dies ist durch eine mit dem Alter zunehmende Innenfinanzierungskraft zu erklären. Je älter ein Unternehmen wird, desto besser kann es sich durch seine Geschäftstätigkeit finanzieren und ist nicht mehr auf Finanzmittel von außen angewiesen. Für die nachfolgenden Jahre hingegen ist der Alterseinfluss nicht signifikant. Eine Entscheidung für oder gegen eine Außen- bzw. Fremdfinanzierung ist dann unabhängig vom Unternehmensalter.

Nahezu unverändert bleibt auch bei Kontrolle der Alterseffekte der Einfluss der Beobachtungsjahre. Dies gilt insbesondere für die Inanspruchnahme von Außenfinanzierung, die nur im Jahr 2010 unwahrscheinlicher war als im Jahr 2008. Für den Einsatz von Fremdfinanzierung ergibt sich nun ein identisches Bild. Auch hier ist nur für das Jahr 2010 ein signifikant negativer Effekt gegenüber dem Jahr 2008 auszumachen, während bei der Untersuchung der Gründungskohorte 2007 weitere Jahreseffekte festzustellen waren. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass die für die Gründungskohorte 2007 beobachteten Jahreseffekte vorwiegend auf das Beobachtungsjahr – und damit beispielsweise die Finanzierungs- und gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen – und weniger auf das Unternehmensalter zurückzuführen sind.

Ein von anderen Unternehmenseigenschaften als eigenständig zu behandelnder Einfluss des Unternehmensalters auf das Finanzierungsverhalten in den ersten Geschäftsjahren ist zwar nicht generell zu belegen. Tendenziell nehmen die Unternehmen jedoch mit zunehmendem Alter mit geringerer Wahrscheinlichkeit Außen- bzw. Fremdfinanzierung in Anspruch.

### **3.4 Finanzierungsschwierigkeiten von jungen Unternehmen**

Finanzierungsschwierigkeiten geben Hinweise auf Marktunvollkommenheiten auf den Finanz- und Kapitalmärkten, die die Gründung neuer Unternehmen behindern können. Ob junge Unternehmen Finanzierungsbeschränkungen unterliegen, kann zum einen indirekt aus ihrem Verhalten – der Reaktion ihrer Investitions- und Innovationstätigkeit auf den Cashflow – geschlossen wer-

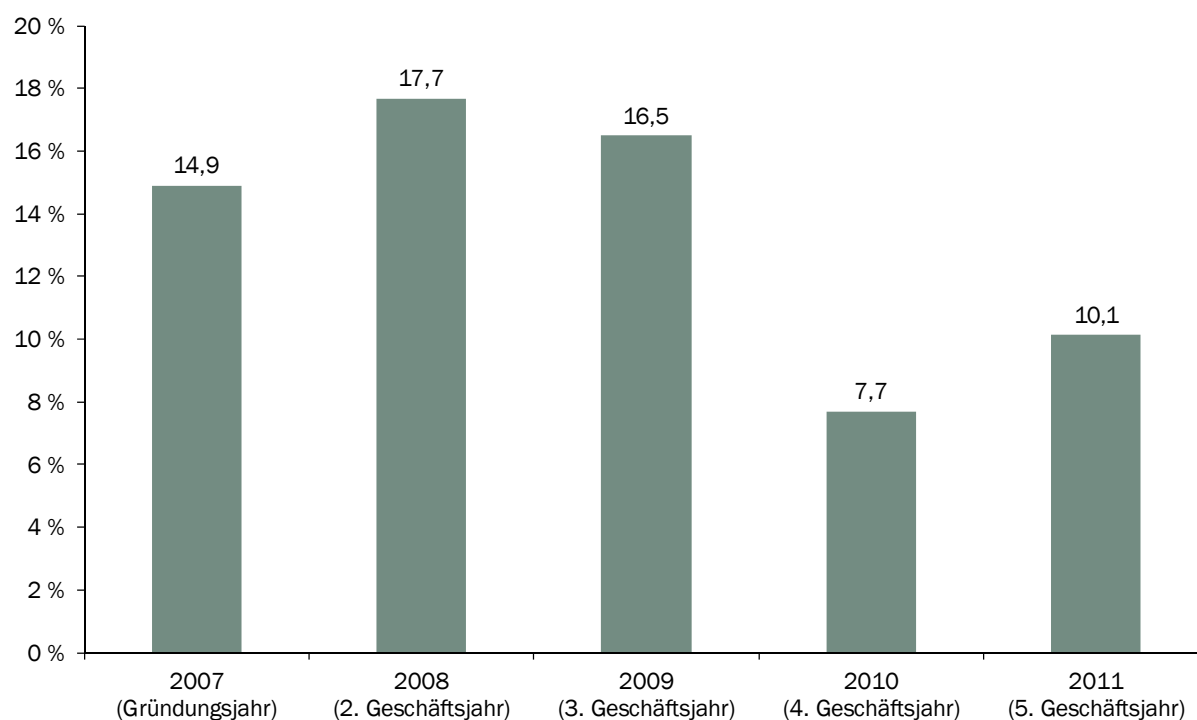
---

<sup>15</sup> Die Schätzung erfolgte ebenfalls mit einem Random-Effects-Dynamic-Probit-Modell mit endogener Bestimmung der Anfangsbedingungen. Zu beachten ist allerdings, dass das Jahr 2007 nun nicht mehr als das Gründungsjahr der untersuchten Unternehmen interpretiert werden darf, sondern als das erste Jahr des Beobachtungszeitraums.



den. Zum anderen können die jungen Unternehmen – wie dies bei der Erhebung zum KfW/ZEW-Gründungspanel der Fall ist – direkt nach Problemen und Schwierigkeiten bei der Aufnahme externer Finanzmittel gefragt werden. Analog zur Untersuchung der Außen- und Fremdfinanzierung steht im Folgenden im Mittelpunkt des Interesses, ob Finanzierungsschwierigkeiten nur in vereinzelten Jahren oder wiederholt auftreten und welche weiteren Unternehmenscharakteristika hierfür eine Rolle spielen.

Betrachtet werden zunächst die Unternehmen der Gründungskohorte des Jahres 2007, für die Informationen zum Auftreten von Schwierigkeiten mit externen Kapitalgebern wie Banken vorliegen. Wie sich zeigt, hatten im Gründungsjahr 15 % der Unternehmen Finanzierungsschwierigkeiten mit dritten Kapitalgebern (siehe Grafik 8). Im zweiten und dritten Geschäftsjahr steigt der Anteil an, fällt jedoch im vierten Geschäftsjahr um mehr als die Hälfte. Als Unternehmen mit Finanzierungsschwierigkeiten werden hier sowohl Unternehmen erfasst, die Schwierigkeiten mit Fremdkapitalgebern hatten, diese aber überwinden und die Finanzierung durch Dritte realisieren konnten, als auch Unternehmen, die wegen Problemen auf den Einsatz externer Mittel von Dritten verzichten mussten. Eine notwendige Bedingung für das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten ist lediglich, dass es seitens der Unternehmen Akquisitionsbemühungen um Kapital von Dritten gab.



Anmerkungen: Anteile von im Jahr 2007 gegründeten Unternehmen, die Finanzierungsschwierigkeiten mit externen Kapitalgebern hatten.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

#### Grafik 8: Finanzierungsschwierigkeiten junger Unternehmen

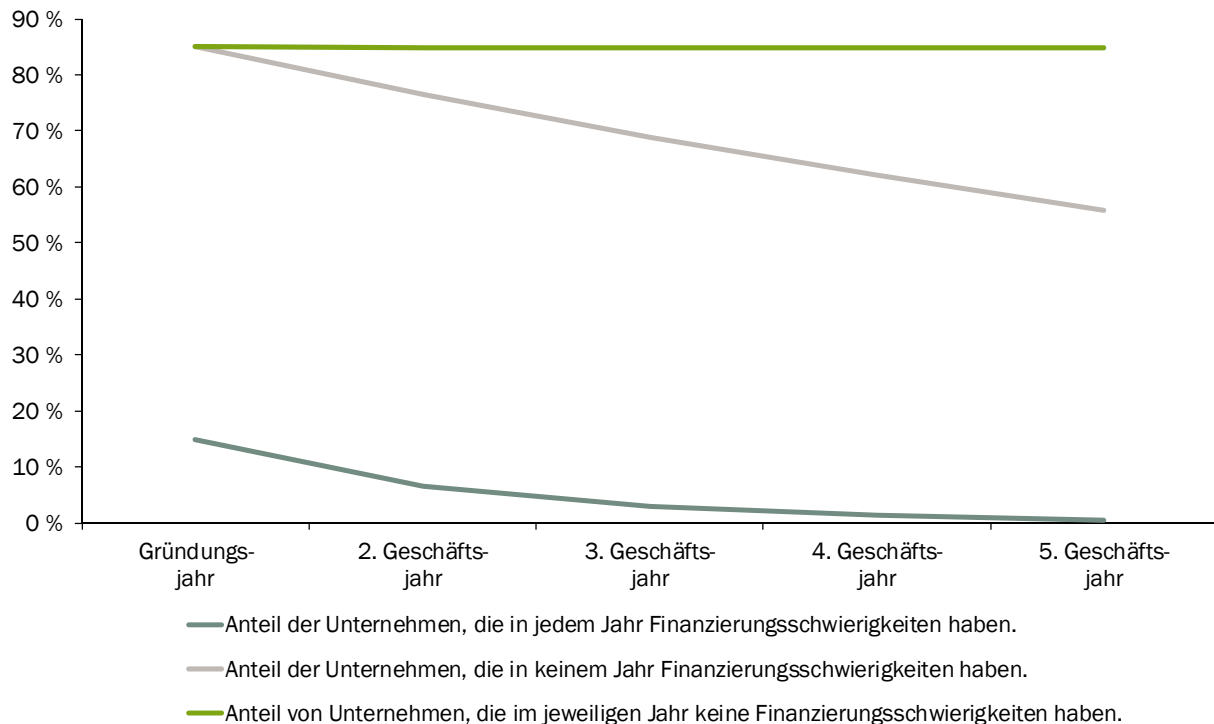
Aus der deskriptiven Statistik lässt sich keine monotone Entwicklung des Anteils von Unternehmen mit Finanzierungsschwierigkeiten mit zunehmendem Alter der Unternehmen ableiten. Zwar wäre ein sinkender Anteil zu erwarten, da sich die Unternehmen am Markt bewähren, eine Reputation und Geschäftshistorie aufbauen und damit das Problem asymmetrischer Information zwischen Kapitalnehmer und -geber abnehmen sollte. Diese auf individueller Ebene wirkenden Fak-

toren werden jedoch bei der Betrachtung einer Kohorte im Zeitablauf beispielsweise durch Faktoren überlagert, die auf makroökonomischer Ebene wirken und so die Finanzierungssituation ebenfalls beeinflussen. Beispielsweise dürfte für die höheren Finanzierungsschwierigkeiten in den Jahren 2008 und 2010 auch die Finanz- und Wirtschaftskrise eine Rolle gespielt haben. So dürfte die Risikoeinschätzung der Kapitalgeber und die Anforderungen an die Kreditnehmer durch die Finanz- und Wirtschaftskrise beeinflusst sein (Deutsche Bundesbank 2010; Schoenwald 2009), die sich dann auch auf die Beantwortung von Finanzierungsanfragen junger Unternehmen ausgewirkt haben kann. Zum einen wird die Einschätzung der Erfolgsaussichten bei einem negativen wirtschaftlichen Umfeld schlechter ausfallen, zum anderen kann sich auch die Risikoeinstellung der Kapitalgeber selbst verschärft haben. Um die Jahreseffekte von unternehmensspezifischen Einflussfaktoren zu trennen, sind Analysen auf Unternehmensebene notwendig. Dazu wird zunächst die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Finanzierungsschwierigkeiten in zwei aufeinander folgenden Jahren betrachtet, um eine Vorstellung von der Kontinuität von Finanzierungsproblemen zu entwickeln.

Genau wie bereits im Zusammenhang mit der Nutzung von Außen- und Fremdfinanzierung erläutert (siehe Seite 28), kann die in Grafik 8 beschriebene Entwicklung des Anteils von Unternehmen mit Finanzierungsschwierigkeiten in den einzelnen Jahren durch immer andere Unternehmen zu Stande kommen. Wenn allerdings ein Unternehmen Finanzierungsschwierigkeiten hatte, dann beträgt die Wahrscheinlichkeit 56 %, dass es auch im Jahr darauf mit Problemen bei der Beschaffung externer Finanzmittel konfrontiert ist. Eine wesentlich höhere Kontinuität hingegen zeigt sich für die jungen Unternehmen, die keine Finanzierungsschwierigkeiten hatten: 90 % von ihnen haben auch im Folgejahr keine Probleme mit externen Kapitalgebern.

Werden die eben genannten Anteile verwendet, um die stilisierte Entwicklung des Auftretens von Finanzierungsschwierigkeiten für durchschnittliche Unternehmen der Gründungskohorte 2007 nachzuzeichnen, ergeben sich die in Grafik 9 dargestellten Verläufe. Der überwiegende Anteil der jungen Unternehmen (85 %) hatte im Gründungsjahr keine Finanzierungsschwierigkeiten. Auf Kohortenebene bleibt dieser Anteil auch in den folgenden Geschäftsjahren relativ konstant. Auf der Ebene der einzelnen Unternehmen zeigt sich allerdings, dass knapp die Hälfte der jungen Unternehmen (46 %) bis zum fünften Geschäftsjahr zumindest einmal Finanzierungsprobleme hatte. Dieser Anteil basiert auf der bezogen auf den Beobachtungszeitraum 2007–2011 durchschnittlichen Wahrscheinlichkeit, dass ein junges Unternehmen nach einem Jahr ohne Schwierigkeiten im darauf folgenden Jahr mit Finanzierungsproblemen konfrontiert ist. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass 56 % der jungen Unternehmen in den ersten fünf Geschäftsjahren keine Finanzierungsprobleme hatten.

Der Anteil von Unternehmen, die sowohl im jeweiligen Beobachtungsjahr als auch in allen Jahren davor Probleme mit dritten Kapitalgebern hatten, sinkt hingegen bis zum fünften Geschäftsjahr auf unter 1 %. Es ist also sehr unwahrscheinlich, dass ein Unternehmen in den ersten Jahren seines Geschäftslebens permanent auf Finanzierungsschwierigkeiten trifft. Dies setzt allerdings voraus, dass sich das Unternehmen trotz Finanzierungsschwierigkeiten am Markt behauptet (zum Einfluss von Finanzierungsproblemen auf das Fortbestehen der Unternehmen am Markt sei auf Kapitel 4 in diesem Bericht verwiesen).



Anmerkungen: Der Berechnung der stilisierten Verläufe sind die Übergangswahrscheinlichkeiten der im Jahr 2007 gegründeten Unternehmen zugrunde gelegt.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

#### Grafik 9: Stilisierte Entwicklung des Auftretens von Finanzierungsschwierigkeiten

In einem nächsten Schritt wird der Einfluss von Unternehmenscharakteristika auf das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten geschätzt. Dazu wird eine Regression nach dem gleichen Schätzansatz wie bei der Außen- und Fremdfinanzierung vorgenommen. Die Schätzergebnisse sind in Tabelle 9 wiedergegeben. Finanzierungsschwierigkeiten in einem Jahr begünstigen das Auftreten von Problemen im Folgejahr signifikant. Dieser Effekt tritt zusätzlich zu dem Einfluss des Einsatzes von Fremdfinanzierung auf, der ebenfalls einen signifikant positiven Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit von Finanzierungsproblemen entfaltet. Dies deutet darauf hin, dass junge Unternehmen, die keine Fremdfinanzierung eingesetzt haben, nicht nur aufgrund von Finanzierungsproblemen darauf verzichtet haben, sondern sich von vornherein auf die Innenfinanzierung und eigene Mittel der Gründer konzentrierten.

Finanzierungsschwierigkeiten im Vorjahr und die Inanspruchnahme von Fremdfinanzierung sind die zwei Faktoren, die auf das Auftreten von Finanzierungsproblemen ab dem zweiten Geschäftsjahr einen signifikanten positiven Effekt haben. Dies bedeutet zwar nicht, dass jedes junge Unternehmen, welches im vorangegangenen Geschäftsjahr Finanzierungsschwierigkeiten hatte oder sich an dritte Kapitalgeber wandte, mit Sicherheit Finanzierungsprobleme haben wird. Dennoch geht mit den beiden genannten Faktoren eine erhöhte Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Finanzierungsproblemen einher. Dies sollte Gründern bei Finanzierungsentscheidungen bewusst sein. Insgesamt ist bei einer Bewertung jedoch zu betonen, dass die Mehrheit der jungen Unternehmen keine Finanzierungsschwierigkeiten hat.

Die weiteren Unternehmensmerkmale wie die Innovationstätigkeit oder das Umsatz / Kosten-Verhältnis zeigen im Gründungsjahr signifikante Effekte auf das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten (Marktneuheiten positiv, Umsatz / Kosten-Verhältnis negativ), in den Folgejahren

sind jedoch keine eigenständigen Effekte mehr festzustellen. Diese Faktoren wirken also nur noch indirekt über das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten im Gründungsjahr, welches in den Folgejahren nachwirkt.

Auch die Unternehmensgröße ist – zumindest teilweise – für das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten im Gründungsjahr relevant. So treffen im Gründungsjahr Gründungsteams signifikant häufiger auf Schwierigkeiten mit externen Kapitalgebern. Vor dem Hintergrund, dass sie ähnlich häufig Fremdfinanzierung in Anspruch nehmen wie Einzelgründer, ist dies bemerkenswert. Der Effekt könnte darauf zurückzuführen sein, dass eine Finanzierung über externe Kapitalgeber bei Gründungsteams mit einem höheren administrativen Aufwand verbunden ist als bei Einzelgründern. So müssen beispielsweise Haftungs- oder Bürgschaftsfragen detaillierter ausgearbeitet werden. Darüber hinaus können externe Kapitalgeber bei Gründungsteams auch deshalb zurückhaltender sein, weil sie sich stärker um die Bestandsfestigkeit des Unternehmens sorgen und daher eine geringere Rückzahlungswahrscheinlichkeit ihres eingesetzten Kapitals antizipieren. So zeigt sich, dass Gründungen durch Unternehmerteams in der kurzen Frist eine geringere Wahrscheinlichkeit aufweisen, am Markt zu bestehen (siehe Seite 60).

Von den einbezogenen Gründercharakteristika ist das Hauptmotiv für die Gründung für das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten relevant. Bemerkenswert ist, dass sowohl Gründer mit hauptsächlichem Notmotiv als auch Gründer mit hauptsächlichem Chancenmotiv mit höherer Wahrscheinlichkeit Finanzierungsschwierigkeiten mit dritten Kapitalgebern haben als Gründer aus sonstigen Motiven. Ein Chancenmotiv hat auch noch in späteren Geschäftsjahren einen signifikant positiven Effekt auf das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten. Unter diesen Gründungen sind diejenigen überdurchschnittlich häufig vertreten, die Wachstumsabsichten haben (Egeln et al. 2012a). Wenn diese Gründungen Schwierigkeiten haben, dritte Kapitalgeber von ihrer Geschäftsidee zu überzeugen, indem sie sich beispielweise zu stark auf die Geschäftsidee konzentrieren und die betriebswirtschaftlichen Aspekte vernachlässigen, die für eine erfolgreiche Einwerbung von externen Finanzmitteln berücksichtigt werden müssen, können sich Finanzierungsschwierigkeiten hemmend auf die Gründungsperformance auswirken.

Auch für die Analyse der Finanzierungsschwierigkeiten wurde eine zusätzliche Schätzung durchgeführt, die die Gründungskohorten 2005 bis 2007 umfasst, um den Effekt des Unternehmensalters auf das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten zu ermitteln (Tabelle 24 im Anhang). Es zeigt sich, dass Probleme mit externen Kapitalgebern im Jahr 2007 nicht vom Unternehmensalter abhängen. In den Folgeperioden wird die Wahrscheinlichkeit von Finanzierungsschwierigkeiten hingegen signifikant negativ vom Unternehmensalter beeinflusst. Dies spricht dafür, dass ein zunehmendes Unternehmensalter bestimmte Ursachen von Finanzierungshemmnissen, denen sich insbesondere Gründungen gegenübersehen, in den Hintergrund treten lässt. Mit jedem Jahr zusätzlicher Geschäftstätigkeit erarbeiten sich junge Unternehmen Reputation und können bei einer Fremdfinanzierung auf die angeschafften Investitionsgüter als Sicherheiten zurückgreifen.

**Tabelle 9: Einflussgrößen auf das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten, Gründungskohorte 2007**

Abhängige Variable	Finanzierungsschwierigkeiten in t aufgetreten (ja/nein)					
	Random Effects Dynamic Probit-Modell mit endogener Bestimmung der Anfangsbedingungen <sup>b)</sup>					
Schätzmodell	2007 (Gründungsjahr)			2008–2011 (2.–5. Geschäftsjahr)		
	Koeffizient	Standard- fehler		Koeffizient	Standard- fehler	
<b>Unternehmenscharakteristika</b>						
Finanzierungsschwierigk. in t-1 (ja/nein)				0,593	0,218	***
Anzahl der Mitarbeiter	-0,011	0,138		0,100	0,115	
Gründungsteam	0,437	0,201	**	-0,291	0,190	
FuE-Ausgaben	0,004	0,018		0,011	0,016	
Marktneuheit (ja/nein)	0,315	0,159	**	-0,121	0,184	
Externe Finanzierung (ja/nein)	0,235	0,142	*	0,795	0,140	***
Umsatz / Kosten-Verhältnis	-0,088	0,047	*	-0,062	0,067	
<b>Gründercharakteristika</b>						
Hochqualifizierter Gründer (ja/nein)	-0,059	0,152				
Arbeitsmarktstatus vor Gründung <sup>a)</sup>						
selbstständig	-0,307	0,268				
Abhängig beschäftigt	-0,378	0,273				
Arbeitslos	-0,083	0,303				
Nichterwerb	-0,463	0,309				
Geschlecht						
weiblich	-0,133	0,235		-0,245	0,282	
Gemischte Teams	0,203	0,257		0,454	0,270	*
Referenz: männlich						
Gründungsmotiv						
Chancengründung	0,284	0,162	*	0,425	0,160	***
Notgründung	0,472	0,204	**	-0,059	0,218	
Referenz: Sonstige						
<b>Branche</b>						
STW & HTW	0,224	0,260		0,020	0,281	
TDL & Software	-0,252	0,177		0,020	0,170	
NTW	-0,122	0,244		0,159	0,242	
Bau	-0,233	0,233		0,446	0,230	*
Referenz: NTDL						
<b>Beobachtungsjahr</b>						
2009				0,019	0,149	
2010				-0,446	0,178	**
2011				-0,117	0,181	
Referenz: 2008						
Konstante	-1,194	0,364	***	-1,723	0,275	***
$\lambda$	0,365	0,135	***			
$\theta$	0,973	0,431	**			
Anzahl der Beobachtungen	3.064					
Log Likelihood	-746,305					

\* 10 % Signifikanzniveau, \*\* 5 % Signifikanzniveau, \*\*\* 1 % Signifikanzniveau. Für die Schätzung wurde das Programm „redprob“ von Stewart (2006b) verwendet;  $\lambda$  bezeichnet den Anteil der Fehlervarianz, der den unternehmensspezifischen Effekten zugerechnet werden kann und wenn  $\theta=0$  nicht abgelehnt werden kann, sind die Anfangsbedingungen exogen.

a) Aufgrund von Mehrfachnennungen in Gründerteams umfasst die Referenzkategorie jeweils alle anderen Arbeitsmarktstatus.  
b) siehe Stewart (2006a), Heckman (1981).

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### 3.5 Zwischenfazit

Das Finanzierungsverhalten junger Unternehmen wird durch die Entscheidungen zum Gründungszeitpunkt und im jeweils vorangegangenen Geschäftsjahr maßgeblich bestimmt. Die Außen- und Fremdfinanzierungswahrscheinlichkeit steigt, wenn in der Vorperiode Außen- und Fremdfinanzierung eingesetzt wurde. Gleiches gilt für die Finanzierungsschwierigkeiten. Im Gründungsjahr spielt vor allem die Außenfinanzierung eine große Rolle, insbesondere die eigenen Mittel der Gründer. Aber auch die Nutzung von Fremdkapital ist relativ weit verbreitet. Allerdings greift nur ein sehr geringer Anteil der jungen Unternehmen in jedem der ersten fünf Geschäftsjahre auf Außen- bzw. Fremdfinanzierung zurück. Auch Finanzierungsschwierigkeiten begleiten nur relativ wenige Unternehmen in den ersten Geschäftsjahren durchgehend.

Für den Einsatz von Außen- und Fremdfinanzierung sind im Gründungsjahr andere Einflussfaktoren bestimmend als in den folgenden Geschäftsjahren. Während im Gründungsjahr die Gründerperson einen signifikanten Einfluss ausübt, sind es in den Folgejahren die Unternehmensmerkmale. Als ein signifikanter und stabiler Einflussfaktor stellt sich das Umsatz / Kosten-Verhältnis dar. Eigene Mittel der Gründer und Finanzmittel dritter Kapitalgeber werden dann in Anspruch genommen, wenn die Ausgaben für Investitionen und Betriebskosten die Innenfinanzierungskraft der jungen Unternehmen übersteigen. Hierbei verhalten sich die jungen Unternehmen wie Bestandsunternehmen.

Während das Umsatz / Kosten-Verhältnis die Außen- und Fremdfinanzierungsnotwendigkeiten signifikant beeinflusst, hat es nur einen begrenzten Einfluss darauf, ob die Aufnahme von Fremdkapital problemlos möglich ist. Trotzdem sind Finanzierungsprobleme eher in der Art der Gründung als in der Gründerperson angelegt. Während Gründungen, die deutschlandweite oder internationale Marktneuheiten anbieten, wahrscheinlicher Finanzierungsproblemen begegnen, hat der Arbeitsmarktstatus oder der Bildungsabschluss der Gründer keinen signifikanten Einfluss. Ab dem zweiten Geschäftsjahr spielen der Kontakt mit Fremdkapitalgebern und Finanzierungsprobleme in der Vorperiode eine Rolle. Bei der Bewertung ist zu bedenken, dass von den jungen Unternehmen die Mehrheit keinen Finanzierungsproblemen begegnet.

Für das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten ist sowohl im Gründungsjahr als auch in den folgenden Geschäftsperioden das Gründungsmotiv wichtig. Während im Gründungsjahr sowohl Gründungen mit Chancen- als auch Notmotiv eher mit Finanzierungsschwierigkeiten rechnen müssen, sind es ab dem zweiten Geschäftsjahr nur noch die Gründungen mit Chancenmotiv. Wenn in Gründungen explizit eine Geschäftsidee umgesetzt oder eine Marktlücke geschlossen wird, die für ein Unternehmenswachstum schon in den ersten Geschäftsjahren prädestinieren, dann sind diese Unternehmen eher von Finanzierungsschwierigkeiten betroffen. Inhaber junger Unternehmen, die eine Chancengründung umgesetzt haben, sollten daher mit dem Auftreten von Finanzierungsproblemen rechnen. Bei der Führung eines solchen Unternehmens ist nicht nur die Gründungsidee notwendig, sondern es sind auch die betriebswirtschaftlichen und Finanzierungsentscheidungen zu bedenken.

## 4 Das Überleben junger Unternehmen

So wichtig eine hohe Gründungsdynamik für die Wettbewerbsintensität einer Volkswirtschaft, für die Diffusion neuen Wissens oder auch für die Möglichkeiten, in neuen, bisher nicht erschlossenen Marktnischen neue Arbeitsplätze zu generieren, ist, so wenig reichen allein hohe Gründungszahlen aus, um die gewünschten Effekte zu erzielen. Von den originär neu in den Markt eingetretenen Unternehmen gehen nur dann die gewünschten Wettbewerbseffekte und Impulse für die bestehenden Unternehmen aus, wenn sich eine hinreichend große Anzahl am Markt halten und entwickeln kann. In der Literatur wird gerade jungen Unternehmen ein im Vergleich zu älteren Unternehmen besonders hohes Schließungsrisiko zugeschrieben (vgl. Stinchcombe 1965). Dabei werden verschiedene Aspekte zur Begründung dieses Phänomens diskutiert.

Einige Aspekte für das höhere Schließungsrisiko junger Unternehmen werden unter dem Stichwort „Liability of newness“ subsumiert, das auf Stinchcombe (1965) zurückgeht. Die diesbezügliche Literatur schreibt jungen Unternehmen Nachteile sowohl bei der internen als auch bei der externen Organisation des Unternehmens zu. So gäbe es in jungen Unternehmen oft noch keine klar geregelten Zuständigkeiten und die Beziehungen zu Zulieferern oder Kunden müssten erst aufgebaut werden. Den jungen Unternehmen lägen noch nicht alle relevanten Informationen über die Beschaffungs- und Absatzmärkte vor und auch die Organisation der Produktionsabläufe müsse noch verbessert werden. Weiterhin hätten junge Unternehmen generell deutliche Nachteile bei der Beschaffung von Ressourcen. Das schließe insbesondere die Finanzierung ein.

Eine gewisse Nähe zu diesen Überlegungen weist ein Strang der Literatur auf, der das höhere Schließungsrisiko junger Unternehmen unter dem Begriff „Liability of smallness“ diskutiert (Aldrich und Auster 1986). Hier wird argumentiert, dass neu gegründete Unternehmen zu klein in den Markt einträten. Ihre Startgröße läge oft unter der für ihre Branchen optimalen Betriebsgröße. So hätten die jungen Unternehmen deutliche Wettbewerbsnachteile gegenüber älteren und größeren Unternehmen. Diese Nachteile resultierten aus der Tatsache, dass die jungen Unternehmen nicht ausreichend Skaleneffekte in der Produktion realisieren könnten, dass sie im Vergleich zu größeren Unternehmen erhebliche Probleme hätten, eine ausreichende Finanzierung sicherzustellen und dass sie deutlich schwerer qualifiziertes Personal für ihr Unternehmen anwerben könnten als ältere Unternehmen.

Weitere Aspekte zum höheren Schließungsrisiko junger Unternehmen werden in der Literatur unter dem Stichwort „Liability of adolescence“ diskutiert (Fichman und Levinthal 1991). Es wird argumentiert, dass neue Unternehmen zwar genügend Ressourcen zur Verfügung hätten, um die eigentliche Gründung und die erste Zeit am Markt zu überstehen. Diese Ressourcen gingen aber nach einer gewissen Zeit zur Neige. Wenn es den jungen Unternehmen während des Heranwachsendens nicht gelänge, aus dem Geschäft heraus genügend Umsatz zur Finanzierung weiterer Ressourcen zu generieren, käme es zu wirtschaftlichen Schwierigkeiten und verstärkt zu Schließungen. Diese Argumentation soll begründen, warum die Schließungswahrscheinlichkeiten von jungen Unternehmen nach der Gründung einige Monate stetig ansteigen und nach einigen Jahren wieder sinken.

Neben der Bedeutung dieser – stark altersbedingten – Faktoren darf allerdings nicht aus den Augen verloren werden, dass das tatsächliche Verhalten der jungen Unternehmen nach dem Markteintritt einen enormen Einfluss auf ihre Überlebensfähigkeit hat. Hierbei sind die strategi-

schen Entscheidungen sehr wichtig, aber auch die Entscheidungen über das operative Geschäft sind von Belang. Neben den unterschiedlichen Startbedingungen (Vermögensausstattung, Erfahrungen, Branchenkenntnis) sind es gerade die diesbezüglichen Festlegungen, die Unterschiede hinsichtlich des Überlebens von jungen Unternehmen determinieren – obwohl alle gleichermaßen mit den oben erläuterten „Lasten der Jugend“ zu kämpfen haben.

In diesem Kapitel wird untersucht, inwieweit die Gründungen der durch das KfW/ZEW-Gründungspanel erfassten Gründungsjahrgänge im Jahr 2011 noch am Markt aktiv waren bzw. welcher Anteil von ihnen bereits geschlossen wurde. Da sich die Überlebenswahrscheinlichkeit junger Unternehmen zwischen den einzelnen Branchengruppen stark unterscheidet (vgl. Egel et al. 2012b), ist es sinnvoll, eine nach Branchengruppen separierte Betrachtung durchzuführen. Weiterhin muss zwischen den unterschiedlichen Gründungsjahrgängen unterschieden werden, da bereits die oben kurz vorgestellten Überlegungen in der Literatur darauf hinweisen, dass die Überlebensrate ganz wesentlich auch vom Alter der jungen Unternehmen mitbestimmt werden könnte. Die Analyse des Schließungsgeschehens erfolgt auf Basis der auf dem Gesamtdatenbestand der Kreditauskunftei Creditreform basierenden Daten des Mannheimer Unternehmenspanels (MUP, Details zum MUP finden sich im Anhang), das die der Panelstichprobe zugrunde liegende Grundgesamtheit darstellt und die erforderliche Differenzierung in der Betrachtung zulässt (Abschnitt 4.1). Für diese Betrachtung genügt die Identifikation des Überlebensstatus der jungen Unternehmen im Jahr 2011, die im MUP gewährleistet ist. Für eine weiter gehende Untersuchung möglicher Determinanten der Schließungswahrscheinlichkeit sind die Informationen zu den einzelnen Unternehmen im MUP nicht ausreichend. Zu diesem Zweck werden die unternehmensspezifischen Daten des KfW/ZEW-Gründungspanels für eine Regressionsanalyse verwendet (Abschnitt 4.2).

#### **4.1 Schließungsquoten**

##### **Datenbasis**

Die Berechnung der Schließungsquoten nach Gründungsjahrgängen und Branchengruppen bis zum Jahr 2011 basiert auf Auswertungen von Daten des MUP. Im MUP sind derzeit insgesamt knapp 7,2 Mio. Unternehmensdatensätze von Unternehmen mit Sitz in Deutschland erfasst. Rund 3,05 Mio. dieser Unternehmen sind gegenwärtig am Markt aktiv und sind daher als nicht geschlossen zu klassifizieren. Die restlichen etwa 4,15 Mio. Datensätze des MUP enthalten Informationen zu Unternehmen, die irgendwann einmal in Deutschland gegründet wurden, inzwischen aber ihre Geschäftstätigkeit wieder eingestellt haben und somit als geschlossen anzusehen sind. Die Analyse kann nicht alle im KfW/ZEW-Gründungspanel erfassten Jahrgänge einbeziehen, da bedingt durch den Identifikationsmodus für Marktaustritte der jüngeren Gründungsjahrgänge 2009, 2010 und 2011 keine validen Schließungszahlen generiert werden können (vgl. dazu Kasten 2).

##### **Schließungsquoten bis 2011**

Für die Gründungsjahrgänge 2005 bis 2008 werden die Anteile der Unternehmen berechnet, die bis zum 31.12.2011 geschlossen wurden. Dabei werden die Unternehmen nach den Branchengruppen Spitzen- und Hochwertige Industrie (STW & HTW), sonstige industrielle Wirtschaftszweige (NTW), technologieorientierte Dienstleistungen und Softwareerstellung (TDL & Software), sonstige Dienstleistungsbranchen (NTDL) sowie Bau- und Ausbaugewerbe (Bau) differenziert.



**Kasten 2:      Aufbereitung der Schließungszahlen im MUP**

Die schwierige Schätzung der Schließungszahlen der Gründungskohorten am aktuellen Rand liegt zum einen an der teilweise verzögerten Erfassung neu gegründeter Unternehmen. Creditreform ist zwar in der Lage, alle ins Handelsregister eingetragenen Unternehmen zeitnah zu erfassen, da regelmäßig Abzüge der elektronischen Handelsregister in die Unternehmensdaten von Creditreform eingefügt werden bzw. diese durch den Abzug aktualisiert werden. Für alle anderen – nicht eintragungspflichtigen Unternehmen, das sind kleine Gewerbeunternehmen und Freiberufler – ist es Creditreform nicht möglich, eine Neuerrichtung zeitnah nach der Gründung zu erkennen. Bei der Aufbereitung der Gründungszahlen werden diese so entstehenden Erfassungsverzögerungen durch das ZEW berücksichtigt, indem die Gründungszahlen am aktuellen Rand hochgerechnet werden (Engel und Fryges 2002).

Zum anderen wird ein Teil der Schließungen verzögert erfasst. Unternehmensschließungen durch Insolvenzen werden durch die Abzüge der Insolvenzbekanntmachungen deutscher Insolvenzgerichte, die zentral über eine offizielle Website einzusehen sind, zeitnah in die Creditreformdatenbank aufgenommen. Ein Teil der Unternehmensschließungen, die ohne einen Insolvenzantrag erfolgen, ist durch die Löschungen der Unternehmen aus dem Handelsregister identifizierbar. Diese Löschungen werden ebenfalls zeitnah von Creditreform erfasst und somit in den Datenbestand des MUP integriert. Nicht wenige Unternehmensschließungen erfolgen allerdings sowohl ohne Insolvenzverfahren als auch ohne entsprechende Meldepflicht, die sich in einer Handelsregisterlöschung niederschlagen würde. Solche Schließungen werden durch Creditreform registriert, sobald sie durch Recherchen oder andere Informationen bekannt werden. Bei den letztgenannten Schließungsformen gilt - wie bei der Erfassung von Gründungen -, dass eine zeitnahe Identifizierung kaum möglich ist. Aufgrund bisheriger Analysen des ZEW mit dem MUP wurde festgestellt, dass die Anzahl der gesamten Schließungen pro Jahr für den Zeitraum ab 2003 bis zu vier Jahre vor dem letzten Datenabzug (aktuell ist das Juli 2012) valide bestimmt werden können. Für die drei Jahre danach – den aktuellen Rand, also aktuell 2009 bis 2011 - ist eine Hochrechnung der Schließungszahlen nötig, da für diesen Zeitraum noch nicht alle freiwilligen Schließungen identifiziert werden können.

Dieses Hochrechnungsverfahren wurde bislang hauptsächlich im Aggregat für einzelne Branchengruppen und für den gesamten Unternehmensbestand des MUP, bei jungen Unternehmen nur für ältere Gründungskohorten angewandt. Das Verfahren kann nicht auf eine separate Bestimmung der Schließungszahlen bei Unternehmen einzelner Gründungsjahrgänge übertragen werden, da sich das Schließungsverhalten junger Unternehmen von denen der etablierten Unternehmen erheblich unterscheidet. Die Schätzung der Schließungszahlen bei Unternehmen, die höchstens drei Jahre alt sind, ist daher zurzeit nur mit großer Unsicherheit möglich, insbesondere wenn dabei nach Gründungsjahrgängen differenziert werden muss. Die Schließungsquoten für die Gründungskohorten 2009 bis 2011 werden deshalb nicht betrachtet.

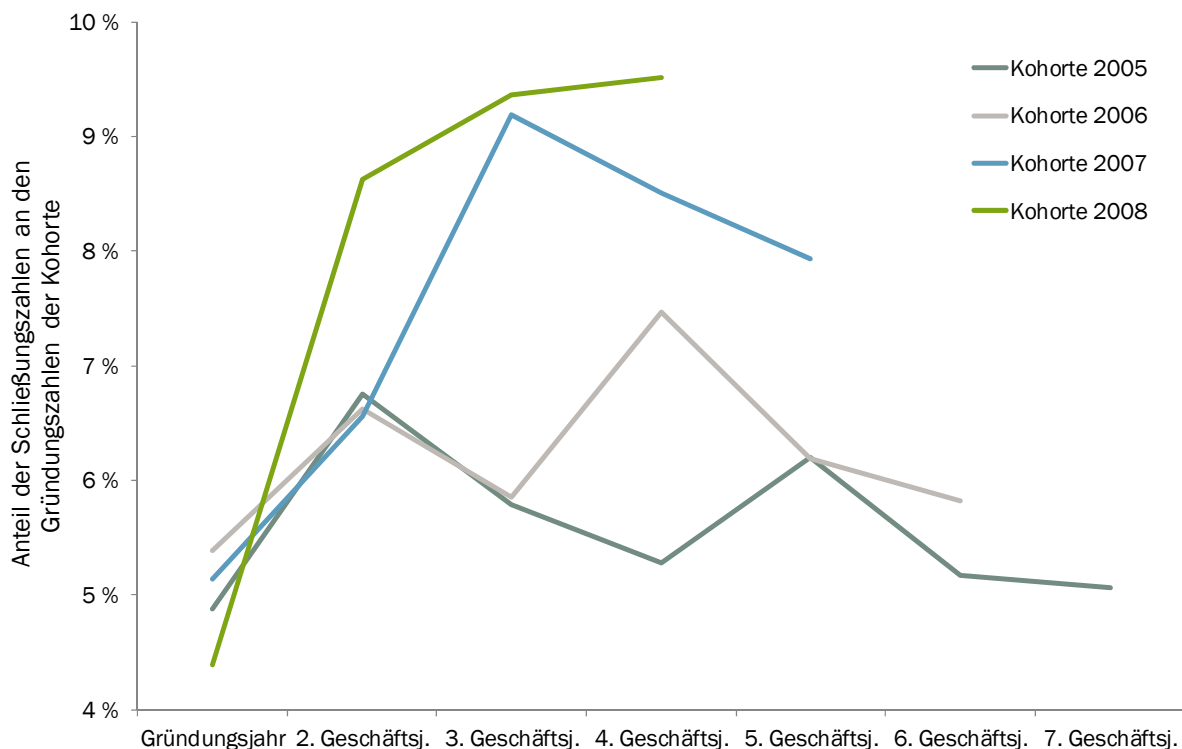
Tabelle 10 stellt die Anteile der bis 2011 geschlossenen Unternehmen der hier betrachteten Gründungskohorten 2005 bis 2008 dar. In dieser Tabelle sind alle Schließungen der betrachteten Gründungsjahrgänge berücksichtigt. Diese umfassen neben den Schließungen durch Insolvenzen auch die so genannten „freiwilligen“ Schließungen. Hierunter fallen Schließungen aufgrund wirtschaftlicher oder finanzieller Schwierigkeiten, die jedoch nicht in einer Insolvenz münden, aber auch Schließungen, die nicht durch finanzielle Schwierigkeiten ausgelöst werden. Wie Egel et al. (2010) zeigen, erfolgten rund 40 % der Schließungen junger Unternehmen (bei Schließung nicht älter als 5 Jahre) der Gründungsjahrgänge 2006 bis 2008 aus persönlichen Gründen und somit ohne wirtschaftliche oder finanzielle Not. Beispielsweise konnten die Gründer mit ihrem Unternehmen keine für sie ausreichende Entlohnung erzielen, die familiären, gesundheitlichen oder persönlichen Belastungen wurden als zu stark empfunden, die Gründer wollten Zwistigkeiten im Management beenden oder das im Zuge ihrer unternehmerischen Tätigkeit einzugehende Risiko vermeiden. Es ist allerdings davon auszugehen, dass ein Gutteil der Schließungen aus persönlichen Gründen bereits in Antizipation von zukünftigen wirtschaftlichen Schwierigkeiten erfolgte und so eine kostenträchtigere Liquidation infolge einer Notlage vermieden wurde. Unabhängig davon, welche Gründe den Ausschlag gaben, sind in der folgenden Betrachtung alle in dem erläuterten Sinne „nicht erzwungenen“ Marktaustritte enthalten.

**Tabelle 10: Anteil der Unternehmen, die insgesamt bis Ende 2011 geschlossen wurden**

Branchengruppe	Kohorte 2005	Kohorte 2006	Kohorte 2007	Kohorte 2008
STW & HTW	31 %	30 %	30 %	21 %
TDL & Software	33 %	33 %	34 %	28 %
NTW	36 %	35 %	33 %	26 %
Bau	38 %	37 %	37 %	35 %
NTDL	42 %	40 %	40 %	34 %
Gesamt	40 %	39 %	39 %	33 %

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

Auffällig ist, dass sich die Schließungsquoten für die Gründungskohorten 2005, 2006 und 2007 kaum unterscheiden, obwohl sie sich im Jahr 2011 auf Unternehmen unterschiedlichen Alters – zwischen dem fünften und siebten Geschäftsjahr – beziehen. Hier war zu erwarten, dass mit zunehmendem Alter auch ein immer höherer Anteil der Unternehmen geschlossen wird. Dies ist für die betrachteten Jahrgänge aber nicht der Fall. Ein Grund hierfür kann eine für die Gründungskohorten sehr unterschiedliche Auswirkung des Krisenjahres 2009 auf das Schließungsgechehen sein. Wie Grafik 10 zeigt, waren die Schließungsquoten der Gründungskohorten 2005, 2006 und 2007 im Gründungsjahr und im zweiten Geschäftsjahr sowie für die Gründungsjahrgänge 2005 und 2006 auch im dritten Geschäftsjahr ähnlich hoch.



Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel, ZEW.

**Grafik 10: Entwicklung der Schließungsquote pro Jahr nach Alter der Unternehmen bis Ende 2011**

Ab dem Krisenjahr 2009 änderte sich dies erkennbar. Bei allen Gründungskohorten kam es zu einem deutlichen Anstieg der Schließungsquoten im Jahr 2009. Je älter die Gründungen waren, desto geringer fiel der Zuwachs aus. Nach dem Krisenjahr 2009 verlief die Kurve der Schließungsquoten der verschiedenen Gründungsjahrgänge jeweils über der der älteren Jahrgänge. Die Krise 2009 hat somit die jungen Gründungen hinsichtlich ihrer Schließungswahrscheinlichkeit

erheblich schwerer getroffen als die schon älteren und sie hat in den Schließungswahrscheinlichkeiten der Folgejahre umso mehr Spuren hinterlassen, je jünger die jungen Unternehmen waren. Die Krise 2009 hat auf die jungen Unternehmen umso schwerere Auswirkungen gehabt, je kürzer ihre bisherige „Lebenszeit“ am Markt war. Selbst wenn sie das Krisenjahr 2009 noch überlebt haben, haben trotzdem viele von den ganz jungen Unternehmen in den Folgejahren schließen müssen.

## 4.2 Schätzung der Überlebenschwahrscheinlichkeit

### Ansatz und erklärende Größen

Neben der Beschreibung der nach Branchengruppen und Gründungsjahrgängen unterschiedlichen Schließungsquoten ist ebenfalls von Interesse, welche Merkmale der Gründerinnen und Gründer und welche Merkmale der Unternehmen die Wahrscheinlichkeit, den Markt noch jung wieder verlassen zu müssen, beeinflussen. Für eine solche Betrachtung reichen die im MUP enthaltenen Informationen über die Unternehmen und insbesondere über die Gründerinnen und Gründer nicht aus. Hier werden die Daten des KfW/ZEW-Gründungspanels verwendet. Über alle Wellen stehen für die Schätzungen Informationen zu 24.429 Unternehmen der Gründungskohorten 2005 bis 2011 zur Verfügung (vgl. Tabelle 11). 1.718 dieser Unternehmen wurden bis zum Jahr 2011 wieder geschlossen, davon 259 im Gründungsjahr selbst oder im zweiten Geschäftsjahr, 1.021 im dritten oder vierten Geschäftsjahr und 438 während des fünften bis siebten Jahres der Geschäftstätigkeit. Mit einem Probit Modell wird die Überlebenschwahrscheinlichkeit von Unternehmen bis zum Jahr 2011 in unterschiedlichen Altersgruppen geschätzt.

Die erklärenden Variablen werden in zwei Gruppen unterteilt. Die eine Gruppe umfasst Variablen mit Informationen zu den Charakteristika der Gründerpersonen der Unternehmen. Diese Merkmale sind (vom Alter des Gründers oder der Gründerin abgesehen) zeitinvariant, verändern sich somit nicht im Zeitablauf. Sie definieren die gründerpersonenbezogenen Startbedingungen der jungen Unternehmen. In der zweiten Gruppe werden die Variablen mit Informationen zu den Charakteristika der Unternehmen zusammengefasst. Diese Größen verändern sich im Laufe des Unternehmenslebens (Ausnahme hier: Beschäftigtenstartgröße, Startkapital und Branche). Deshalb werden die zeitvarianten unternehmensspezifischen Merkmale auf das jeweilige Beobachtungsjahr bezogen.

In der Schätzung wurden nur Beobachtungen von geschlossenen Unternehmen verwendet, wenn die Schließung innerhalb von einem Jahr nach dem Jahr der letzten Befragung eingetreten war, d. h. ein Unternehmen der Gründungskohorte 2005, das sechs Jahre nach der Gründung – also 2011 – seine Geschäftstätigkeit eingestellt hat, musste entweder im Jahr 2011 oder wenigstens 2010 zuletzt befragt worden sein, damit die Informationen für die Schätzung verwendet werden konnten. Ansonsten läge die Information unter Umständen zu weit zurück, um einen Effekt auf die Schließung anzuzeigen. Die Schätzungen werden getrennt für unterschiedliche Altersgruppen durchgeführt (1: Gründungsjahr und zweites Geschäftsjahr, 2: drittes und viertes Geschäftsjahr, 3: fünftes bis siebtes Geschäftsjahr). Zur Kontrolle von Alters- und Zeitpunkteffekten wurden Indikatoren für die Gründungsjahre der Unternehmen und für den Jahresbezug der Befragung einbezogen. Überlebende Unternehmen können auch mehrmals in den Schätzungen auftauchen, wenn sie an mehreren Erhebungswellen teilgenommen haben. Beobachtungen von geschlossenen Un-

ternehmen fließen dagegen nur in jeweils eine Schätzung ein, da sie insgesamt als „nicht überlebt“ gekennzeichnet sind.<sup>16</sup>

Hinsichtlich der Charakteristika der Gründerpersonen wurden Angaben zum formalen Humankapital der Gründerinnen und Gründer (höchster Berufsabschluss) und zum informellen Humankapital, das Erfahrungswissen umfassend (Branchen-, Leitungs- oder Unternehmererfahrung), in die Schätzungen aufgenommen. Weitere Merkmale dieser Variablenkategorie beschreiben das Gründungsteam (Teamgröße, Geschlechterzusammensetzung, Alter) und klassifizieren die Gründungen nach dem vorherrschenden Gründungsmotiv (vgl. dazu die Beschreibung der Modellvariablen in Tabelle 25 und die deskriptive Statistiken der erklärenden Variablen in Tabelle 26 im Anhang).

Die Unternehmensmerkmale umfassen Informationen zur Situation bei der Gründung (Beschäftigtenstartgröße, um nicht lineare Zusammenhänge abbilden zu können auch quadriert, Höhe des Startkapitals), zur Beschäftigungssituation (hat das Unternehmen Beschäftigte, wenn ja wie viele und wie hoch ist der Akademikeranteil an ihnen) sowie zum Churning (vgl. Kapitel 2.3), zur Finanzierung (liegt Fremdfinanzierung vor, wurde finanzielle Förderung in Anspruch genommen, gab es Finanzierungsschwierigkeiten) und darüber, ob das Unternehmen selbst FuE betreibt. Darüber hinaus gehen Informationen zur Branchengruppe und zur Rechtsform sowie einige Kontrollvariablen in die Schätzungen ein.

Variable, die Auskunft über den für das Überleben durchaus wichtigen Bereich der Management-Entscheidungen hinsichtlich Strategie und operatives Geschäft geben, liegen im Datensatz des Panels leider nicht in ausreichendem Maße vor. Aus diesem Grund können in der hier präsentierten Schätzung keine erklärenden Faktoren hierzu aufgenommen werden. Somit bleibt zwar ein durchaus bedeutender Bereich bei der hier vorgenommenen Erklärung der Überlebenswahrscheinlichkeit junger Unternehmen unberücksichtigt, gleichwohl offenbaren die Schätzungen interessante Ergebnisse hinsichtlich der Bedeutung unterschiedlicher Startbedingungen und unterschiedlicher Unternehmensmerkmale.

## **Ergebnisse**

Die Ergebnisse der Probit-Schätzungen für alle Unternehmen separiert nach Altersklassen finden sich in Tabelle 11. Das formale Humankapital der Gründerpersonen hat in diesen Schätzungen kaum Auswirkungen auf die Überlebenswahrscheinlichkeit der jungen Unternehmen. Lediglich ab dem fünften Geschäftsjahr zeigen sich schwach signifikante positive Effekte der drei hier einbezogenen Berufsqualifikationen gegenüber der Basiskategorie „keine Berufsausbildung“.

Die Branchenerfahrung der Gründer hat in den ersten beiden Alterskategorien einen hochsignifikant positiven Einfluss auf die Überlebenswahrscheinlichkeit. Der Koeffizient ist allerdings in der zweiten Altersklasse kleiner als in der ersten. Für die jungen Unternehmen, die länger als vier Jahre am Markt aktiv sind, zeigt sich nur ein schwach signifikanter positiver Effekt der Branchenerfahrung. Allerdings scheint sich die Erfahrung mehrerer Personen nicht zu kumulieren.

---

<sup>16</sup> Da schon im frühen Stadium der Geschäftstätigkeit Hinweise auf ein hohes Schließungsrisiko vorliegen können, würde eine Vermischung der Stichproben, also die mehrfache Berücksichtigung geschlossener Unternehmen, im Fall der späteren Schließung das Identifizieren eindeutiger Schließungsfaktoren eventuell erschweren.

**Tabelle 11: Ergebnisse von Probit-Schätzungen der Überlebenswahrscheinlichkeit – alle Unternehmen**

	Überleben im 1. und 2. Geschäftsjahr		Überleben im 3. und 4. Geschäftsjahr		Überleben im 5. bis 7. Geschäftsjahr	
	Koeff.	Std.-abw.	Koeff.	Std.-abw.	Koeff.	Std.-abw.
<b>Charakteristika der Gründerpersonen</b>						
Höchster Berufsabschluss						
Hochschulabschluss (1/0)	0,108	0,142	-0,027	0,160	0,366 *	0,208
Meistertitel (1/0)	0,187	0,149	-0,013	0,163	0,389 *	0,214
Lehrausbildung (1/0)	0,128	0,140	-0,036	0,160	0,427 **	0,207
Referenz: ohne Ausbildung						
Anzahl der Teammitglieder (nur Team)	-0,072 *	0,044	-0,007	0,040	-0,036	0,064
Alter des ältesten Gründers	-0,432 ***	0,127	-0,097	0,130	0,048	0,195
Branchenerfahrung in Jahren	0,141 ***	0,029	0,078 ***	0,030	0,082 *	0,042
Leitungserfahrung (1/0)	0,037	0,064	-0,010	0,056	-0,001	0,080
Unternehmererfahrung (1/0)	-0,076	0,067	-0,281 ***	0,061	-0,146 *	0,085
Gründer sind Frauen (1/0)	0,175 *	0,095	-0,010	0,088	-0,418 ***	0,109
Gemischte Teamgründung (1/0)	0,223 *	0,123	0,139	0,106	0,264	0,166
Hauptmotiv der Gründung						
Chancengründung (1/0)	-0,120 *	0,065	-0,012	0,060	0,028	0,087
Notgründung (1/0)	-0,068	0,085	0,089	0,077	0,004	0,101
Referenz: Sonstige						
<b>Charakteristika der Unternehmen</b>						
Startgröße	-0,012	0,036	0,001	0,030	-0,042	0,038
Startgröße quadriert	-0,001	0,002	-0,000	0,002	-0,002	0,003
Beschäftigte (1/0)	-0,058	0,072	0,131 **	0,064	0,089	0,095
Anteil d. Beschäft. m. Hochschulabschl.	0,140	0,135	0,182	0,114	0,003	0,137
Finanzierungsschwierigkeiten (1/0)	-0,176 **	0,073	-0,354 ***	0,067	-0,414 ***	0,095
Förderung (1/0)	0,148 **	0,066	-0,059	0,058	0,137 *	0,083
Fremdkapital (1/0)	0,016	0,071	0,023	0,067	-0,102	0,095
Startkapital	0,063 **	0,025	0,007	0,024	0,009	0,034
FuE (1/0)	-0,085	0,075	-0,011	0,067	0,220 **	0,105
Kapitalgesellschaft (1/0)	0,488 ***	0,077	0,226 ***	0,070	0,242 **	0,102
<b>Branchen</b>						
STW & HTW	0,035	0,130	0,073	0,109	-0,080	0,163
TDL	0,111	0,097	0,009	0,096	-0,180	0,141
Software	-0,013	0,128	-0,072	0,125	-0,189	0,179
NTW	0,072	0,116	0,001	0,101	-0,000	0,154
wissDL	0,060	0,135	0,109	0,128	-0,121	0,185
UDL	0,096	0,139	-0,103	0,129	-0,428 **	0,177
KDL	-0,165 *	0,096	-0,047	0,101	-0,184	0,141
Bau	0,366 ***	0,137	0,030	0,108	-0,147	0,155
Referenz: Handel						
Konstante	2,659 ***	0,503	11,39 ***	0,587	-15,20	245,9
Anzahl Beobachtungen	10.535		9.618		4.276	
davon: Anzahl geschlossene Untern.	259		1021		438	

\* 10 % Signifikanzniveau, \*\* 5 % Signifikanzniveau, \*\*\* 1 % Signifikanzniveau. Unternehmen mit mehr als 23 Mitarbeiter zum Gründungszeitpunkt (1 %-Quantil der Verteilung) wurden aus der Schätzstichprobe entfernt. Koeffizienten der Kontrollvariablen „log(Startkapital) fehlender Wert“, „KfW-Förderindikator“ und den Kontrollvariablen Gründungsjahre und Beobachtungsjahre werden in der Tabelle nicht dargestellt.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel, eigene Darstellung.

Dies legen zumindest die Ergebnisse der Schätzungen für Teamgründungen nahe. Mit der Anzahl der Teammitglieder steigt die Überlebenswahrscheinlichkeit nicht. Die kumulierte Erfahrung eines Teams bietet offenbar keine Vorteile gegenüber Einzelgründungen. Möglich ist auch, dass der prinzipiell positive Effekt der Erfahrung durch ein Team von den negativen Effekten durch mögliche Konflikte oder Uneinigkeiten kompensiert wird.

Die Tatsache, dass die Gründer bereits vor der Gründung der hier betrachteten Unternehmen über unternehmerische Erfahrungen verfügten, führt in der zweiten und dritten Altersklasse zu negativen Wirkungen auf das Überleben, wenn auch dieser Effekt nur in der zweiten Altersklasse hoch signifikant ist (1 %-Niveau). Hier ist zu bedenken, dass es zwei Arten von Unternehmererfahrung gibt: positive und negative. Gründer können (a) ihre vorherigen Unternehmen erfolgreich geführt haben, sie veräußert oder trotz neuer Gründung noch weiterführen oder sie können (b) mit ihren früheren Unternehmen gescheitert sein und diese beispielsweise in eine Schließung geführt haben (vgl. Metzger 2007). Es ist zu vermuten, dass je nach Art der Unternehmererfahrung unterschiedliche Wirkungen auf die Entwicklung weiterer Gründungen ausgehen. Dies ist hier allerdings nicht der Fall. Auch wenn die beiden Erfahrungstypen getrennt in der Schätzung betrachtet werden, sind die Effekte für beide Typen negativ.<sup>17</sup> Auch zuvor erfolgreiche Unternehmer schließen folglich ihre neuen Unternehmen in den ersten Jahren nach Gründung mit einer höheren Wahrscheinlichkeit als Erstgründer. Sie gehen offenbar entweder ein höheres Risiko ein als Erstgründer oder aber sind eher mit den Verdienstmöglichkeiten in dem neuen Unternehmen unzufrieden und schließen freiwillig. Die zuvor gescheiterten Unternehmer schließen ihre Neugründungen ebenfalls mit einer höheren Wahrscheinlichkeit als Erstgründer. Es scheint, als haben sie nicht aus ihren Fehlern gelernt. Allerdings wurde hier nicht untersucht, wie sich die überlebenden Unternehmen der zuvor gescheiterten Gründer im Vergleich zu anderen überlebenden jungen Unternehmen entwickeln; diese können durchaus etwas aus ihren negativen Erfahrungen gelernt haben.

Gründungen von Frauen werden in den ersten drei Jahren nach Gründung nicht häufiger geschlossen, ab dem vierten Jahr ist die Schließungswahrscheinlichkeit dann allerdings höher. Für gemischte Teamgründungen von Frauen und Männern sind keine oder nur schwach signifikante Effekte auf die Überlebenswahrscheinlichkeit zu beobachten.

Im Weiteren werden die Effekte unternehmensbezogener Variablen auf die Überlebenswahrscheinlichkeit betrachtet. Es hat – wenig überraschend – deutlich negative Auswirkungen auf die Überlebenswahrscheinlichkeit der jungen Unternehmen in allen hier betrachteten Altersklassen, wenn die Unternehmen Finanzierungsschwierigkeiten mit dritten Kapitalgebern haben. Dieser Effekt ist für alle Altersklassen signifikant. Die gut 18 % der jungen Unternehmen, die im jeweiligen Beobachtungsjahr Fremdkapital zur Finanzierung ihrer Geschäftstätigkeit nutzten, haben keine signifikant höhere Überlebenswahrscheinlichkeit als andere. Ein Kapitalbedarf, der nicht allein durch Geldmittel der Inhaber oder durch Innenfinanzierung aufgebracht werden kann, lässt demnach keinen Rückschluss über ein potenzielles Scheitern bzw. Überleben der Unternehmen zu.

---

<sup>17</sup> Die Ergebnisse werden hier nicht dargestellt, können aber bei den Autoren eingesehen werden.

Interessant ist, dass mit der Höhe des Startkapitals die Überlebenswahrscheinlichkeit für die erste beiden Jahre am Markt zwar steigt, dann aber keine Wirkungen mehr nachgewiesen werden können. Entgegen der in der Literatur verbreiteten Annahme, dass eine hohe Startgröße – hier gemessen als Anzahl der Mitarbeiter – die Überlebenswahrscheinlichkeit junger Unternehmen zumindest auch mittelfristig erhöht, ist in den Schätzergebnissen kein Effekt der Startgröße auf das Überleben ab dem zweiten Jahr auszumachen.

FuE-Aktivitäten der jungen Unternehmen zeigen ihre positiven Effekte auf das Überleben der Unternehmen erst ab dem fünften Geschäftsjahr. Es ist zu vermuten, dass nach einigen Jahren am Markt die anfängliche Gründungsinnovation nicht mehr ausreicht und die Unternehmen erneuerte Produkte oder Dienstleistungen anbieten müssen. Diejenigen, die durch FuE die dafür nötige Basis gelegt haben, sind gegenüber den Unternehmen, die solches versäumt haben, im Vorteil. Weiterhin wird deutlich, dass Unternehmen, die schon ganz zu Beginn ihrer Geschäftstätigkeit die finanzielle Last und das Risiko von FuE-Aktivitäten auf sich nehmen, kein signifikant höheres Schließungsrisiko haben.

Die Tatsache, dass die Unternehmen die Rechtsform einer Kapitalgesellschaft gewählt haben, führt in allen drei Alterskategorien zu einer Erhöhung der Überlebenswahrscheinlichkeit. Es kann sein, dass sich über alle anderen Merkmale hinweg die eher „erfolgreichen“ Unternehmen in die Rechtsformen von Kapitalgesellschaften selektieren und demzufolge beständiger sind als andere. Branchenunterschiede sind – trotz der oben festgestellten unterschiedlichen Schließungsquoten (Tabelle 10) – in der multivariaten Betrachtung nicht mehr auszumachen.

In Tabelle 12 sind Ergebnisse von Probit-Schätzungen dargestellt, in die nur Unternehmen mit Beschäftigten (über die Gründerpersonen hinaus) einbezogen wurden. Das betrifft gut die Hälfte aller Gründungen im KfW/ZEW-Gründungspanel. Es stellt sich die Frage, ob junge Unternehmen, die Mitarbeiter beschäftigen, hinsichtlich ihrer Überlebenswahrscheinlichkeit anders von den untersuchten Variablen beeinflusst werden als die Gesamtheit der jungen Unternehmen. Wegen der geringen Fallzahl in der Stichprobe von Marktaustritten im Gründungsjahr und im zweiten Geschäftsjahr von Unternehmen mit Beschäftigten, kann diese Altersklasse hier nicht mit berücksichtigt werden.

Für die meisten Variablen zeigen sich auch bei einer Beschränkung auf die Unternehmen mit Beschäftigten sehr ähnliche Effekte wie für alle Unternehmen. Dies gilt für die Humankapital-Variablen, für die Größen, die Teamgründungen abbilden, und grundsätzlich auch für die Faktoren, die den Erfahrungshintergrund der Gründerpersonen beschreiben. Auch die Effekte der Rechtsform Kapitalgesellschaft, der Startgröße und der Höhe des Startkapitals entsprechen weitgehend den Effekten der Schätzung für alle Unternehmen.

Allerdings spielt die Branchenerfahrung für die Unternehmen mit Beschäftigten eine geringere Rolle als für andere junge Unternehmen. Erstaunlicherweise wirkt auch bei diesen Unternehmen das Vorhandensein von Leitungserfahrung nicht signifikant auf die Überlebenswahrscheinlichkeiten.

**Tabelle 12: Ergebnisse von Probit-Schätzungen der Überlebenswahrscheinlichkeit – Unternehmen mit Beschäftigten**

	Überleben im 3 bis 4. Geschäftsjahr		Überleben im 5. bis 7. Geschäftsjahr	
	Koeff.	Standardabw.	Koeff.	Standardabw.
<b>Charakteristika der Gründerpersonen</b>				
Höchster Berufsabschluss				
Hochschulabschluss (1/0)	-0,289	0,308	0,559 *	0,323
Meistertitel (1/0)	-0,245	0,310	0,389	0,329
Lehrausbildung (1/0)	-0,292	0,307	0,479	0,323
Referenz: kein Berufsabschluss				
Anzahl der Teammitglieder (nur Team)	0,024	0,068	0,128	0,119
Alter des ältesten Gründers	0,043	0,209	-0,054	0,323
Branchenerfahrung in Jahren	0,077 *	0,046	0,109	0,068
Leitungserfahrung (1/0)	-0,003	0,086	-0,148	0,124
Unternehmererfahrung (1/0)	-0,355 ***	0,095	-0,101	0,134
Gründer sind Frauen (1/0)	-0,036	0,133	-0,237	0,175
Gemischte Teamgründung (1/0)	0,180	0,178	0,033	0,275
Hauptmotiv der Gründung				
Chancengründung (1/0)	-0,033	0,091	0,041	0,135
Notgründung (1/0)	-0,016	0,124	-0,041	0,164
Referenz: Sonstige				
<b>Charakteristika der Unternehmen</b>				
Startgröße	-0,044	0,041	-0,035	0,057
Startgröße quadr.	0,002	0,003	-0,001	0,004
Anzahl Beschäftigte	-0,009	0,008	-0,0668 ***	0,0235
Anzahl Beschäftigte quadr.	0,000	0,000	0,0012 **	0,0006
Anteil der Beschäftigten mit Hochschulabschl.	0,147	0,159	0,023	0,200
Churning	-0,179 ***	0,051	-0,195 **	0,083
Finanzierungsschwierigkeiten (1/0)	-0,374 ***	0,100	-0,271 *	0,147
Förderung (1/0)	0,026	0,093	0,171	0,139
Fremdkapital (1/0)	0,046	0,101	-0,150	0,143
Startkapital	0,024	0,039	0,016	0,054
FuE (1/0)	-0,171	0,106	-0,170	0,155
Kapitalgesellschaft (1/0)	0,421 ***	0,110	0,378 **	0,161
<b>Branchen</b>				
STW & HTW	0,101	0,171	-0,071	0,250
TDL	0,104	0,155	-0,114	0,230
Software	0,199	0,215	-0,360	0,287
NTW	0,111	0,150	0,099	0,240
wissDL	0,417 *	0,232	-0,302	0,302
UDL	-0,046	0,190	-0,824 ***	0,259
KDL	0,039	0,148	-0,392 *	0,219
Bau	-0,019	0,155	-0,073	0,246
Referenz: Handel				
Konstante	-7,948 ***	0,968	-8,092	120,1
Anzahl Beobachtungen	4.450		1.990	
davon: Anzahl geschlossene Unternehmen	306		184	

\* 10 % Signifikanzniveau, \*\* 5 % Signifikanzniveau, \*\*\* 1 % Signifikanzniveau. Unternehmen mit mehr als 23 Mitarbeiter zum Gründungszeitpunkt (1 %-Quantil der Verteilung) wurden aus der Schätzstichprobe entfernt. Koeffizienten der Kontrollvariablen „log(Startkapital) fehlender Wert“, „KfW-Förderindikator“ und den Kontrollvariablen Gründungsjahre und Beobachtungsjahre werden in der Tabelle nicht dargestellt.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel, eigene Darstellung.



Mit wachsender Zahl der Beschäftigten steigt das Risiko für die Unternehmen, aus dem Markt auszuscheiden. Gemäß dem Ergebnis für den quadrierten Term der Mitarbeiteranzahl, nimmt dieser Effekt allerdings mit steigender Beschäftigtenzahl ab. Dies gilt zumindest für die Unternehmen ab dem fünften Geschäftsjahr. Hier ist zu vermuten, dass nach einer gewissen Etablierung am Markt die Phase der Bewährung und Konsolidierung für die Unternehmen eintritt. Junge Unternehmen scheinen eine Krise erst spät zu erkennen (oder wahrhaben zu wollen) und reagieren dann nicht rechtzeitig mit dem notwendigen Personalabbau.

Aber auch eine geringe Persistenz im Beschäftigtenstand birgt Risiken. Zumindest deuten die Ergebnisse für die Churning-Variable (vgl. Kapitel 2.3) in diese Richtung. Mit steigendem Wert dieser Größe, also mit zunehmendem Umschlag der Beschäftigten, steigt bei jungen Unternehmen das Risiko aus dem Markt auszuscheiden, die Überlebenschance sinkt. Hohe Fluktuation im Beschäftigtenstand kann auf Probleme in der Belegschaft oder zwischen Unternehmensleitung und Belegschaft hindeuten, bzw. darauf, dass aufgrund von Schwierigkeiten im Unternehmen die Beschäftigten freiwillig das Unternehmen verlassen und sich einen sichereren Arbeitsplatz suchen. Bei jungen – und häufig auch sehr kleinen – Unternehmen haben einzelne Mitarbeiter ein erheblich höheres Gewicht für einen reibungslosen Betriebsablauf als dies bei großen Unternehmen der Fall ist. Diesbezügliche Probleme belasten die jungen Unternehmen und führen überdurchschnittlich häufig zum Marktaustritt.

#### **4.3 Zwischenfazit**

Rund 40 % der jungen Unternehmen sind nach rund 5 Jahren Geschäftstätigkeit wieder vom Markt verschwunden. Bei den Gründungskohorten der Jahre 2005 bis 2007 kam es zu einem deutlichen Anstieg der Schließungsquoten im Jahr 2009. Die Krise hat sich unterschiedlich auf die Gründungskohorten ausgewirkt: Je älter die Gründungen waren, desto geringer war der Zuwachs der Schließungsquote. Die Krise 2009 hat somit die jungen Gründungen hinsichtlich ihrer Schließungswahrscheinlichkeit erheblich schwerer tangiert als die schon älteren.

Eine Schätzung der Überlebenschance zeigt, dass sowohl gründer- als auch unternehmensspezifische Merkmale das Überleben der jungen Unternehmen beeinflussen. Dabei zeigen sich teilweise unterschiedliche Effekte für verschieden alte Unternehmen.

Die Branchenerfahrung der Gründer ist nach der Gründung von hoher Bedeutung für das Überleben, diese Wirkung wird aber mit zunehmendem Alter der Unternehmen – also mit steigender Erfahrung auch bei Gründung unerfahrener Gründer – schwächer. Die Tatsache, dass Gründer bereits vor der Gründung der hier betrachteten Unternehmen über unternehmerische Erfahrung verfügen, erhöht offenbar das Schließungsrisiko. Inwieweit dies ein Hinweis auf eine höhere Risikobereitschaft von Gründern mit Erfahrung ist oder ob diese zu wenig aus früheren Erfahrungen gelernt haben, kann hier nicht beantwortet werden.

Unternehmen, die in der Rechtsform einer Kapitalgesellschaft geführt werden, haben eine höhere Überlebenschance als andere junge Unternehmen. Die Nutzung von Fremdkapital zur Finanzierung der Geschäftstätigkeit scheint kein Indikator für ein höheres Schließungsrisiko zu sein. Wenig überraschend ist die negative Wirkung von Finanzierungsschwierigkeiten auf das Überleben der jungen Unternehmen. Die Höhe des eingesetzten Startkapitals spielt für das Überleben nur in den ersten beiden Jahren am Markt eine Rolle. FuE-Aktivitäten haben keinen Effekt in den ersten vier Geschäftsjahren, entfalten allerdings im folgenden Jahr deutlich positive Effekte.

te. FuE-Treibende legen die Basis für ein erneuertes Produktangebot und sichern somit das weitere Bestehen am Markt.

Für Unternehmen ab dem fünften Geschäftsjahr steigt mit wachsender Beschäftigtenzahl das Risiko, aus dem Markt auszutreten. Hier ist zu vermuten, dass nach einer gewissen Etablierung am Markt die Phase der Bewährung und Konsolidierung für die Unternehmen eintritt. Kommt es zu Schwierigkeiten, dann verursachen Beschäftigte zumindest kurzfristig Fixkosten, die nicht ohne Weiteres zu senken sind. Aber auch eine geringe Persistenz im Beschäftigtenstand birgt Risiken. Mit steigender Churningrate steigt bei jungen Unternehmen das Schließungsrisiko.

## 5 Fazit

Im vorliegenden Bericht zum KfW/ZEW-Gründungspanel stehen die strategischen Entscheidungen junger Unternehmen in den Bereichen Finanzierung und Personal im Vordergrund. Einen weiteren Schwerpunkt bilden Untersuchungen zu Faktoren, die das Bestehen junger Unternehmen in den ersten sieben Jahren am Markt beeinflussen. Das KfW/ZEW-Gründungspanel kann als derzeit einziger Datensatz in Deutschland die Entwicklung der jungen Unternehmen vom ersten Geschäftsjahr an beobachten. Dadurch wird es möglich, die Auswirkungen der Entscheidungen, die bei der Errichtung des Unternehmens und während der ersten Geschäftsjahre getroffen wurden, zu verfolgen. Entsprechend wurde die Entwicklung der jungen Unternehmen im Zeitablauf analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass sich Entscheidungen in einem Geschäftsjahr auch in den Folgejahren deutlich auswirken. Sie können Handlungsmöglichkeiten begrenzen oder erweitern. Die folgende Zusammenfassung spannt den Bogen vom Gründungsjahr über die Entwicklung von Finanzierung und Mitarbeiterfluktuation in den folgenden Geschäftsjahren bis hin zur Überlebensfähigkeit der jungen Unternehmen am Markt.

Zur Gründung müssen grundlegende Entscheidungen zur Startgröße des neuen Unternehmens getroffen werden. Diese wird zum einen durch die Anzahl der Gründer, zum anderen durch die Anzahl der angestellten Mitarbeiter bestimmt. Die durchschnittliche Zahl der Gründer pro neuem Unternehmen schwankt für die Gründungskohorten 2005 bis 2011 nur geringfügig zwischen 1,3 und 1,4 vollzeitäquivalenten Stellen (Fryges et al. 2010b, 2011a). Die Anzahl der vollzeitäquivalenten Stellen für angestellte Mitarbeiter hingegen variiert mit Werten zwischen 0,9 und 1,4 etwas stärker. Im Durchschnitt der Jahre 2005 bis 2011 wurden 463.000 vollzeitäquivalente Stellen durch die jeweilige Gründungskohorte geschaffen.

Neu gegründete Unternehmen kommen kaum umhin, über die Zuführung finanzieller Mittel von außen zu entscheiden, um Investitionen, aber auch den laufenden Geschäftsbetrieb zu finanzieren. Rund 87 % der Unternehmen der Kohorte 2007 haben im Gründungsjahr auf von außen zugeführte Finanzmittel – eigene Mittel der Gründer sowie Bank- und Förderkredite, Darlehen oder geschenktes Geld von Freunden oder Verwandten, Fördermittel der Bundesagentur für Arbeit, Beteiligungskapital u. Ä. – zurückgegriffen. Insbesondere die eigenen Mittel der Gründer werden häufig beansprucht. 33 % der im Jahr 2007 neu gegründeten Unternehmen haben im Gründungsjahr auch Fremdfinanzierung durch dritte Kapitalgeber genutzt. Diese Unternehmen stehen vor der Wahl der externen Finanzierungsquelle, die oft auf ein Bankdarlehen hinausläuft. Zu bedenken ist hierbei, dass die verschiedenen Quellen unterschiedliche Anforderungen an die Transparenz der Unternehmen stellen und ihre Möglichkeiten beeinflussen, risikobehaftete Investitionen zu tätigen. Von der Wahl der Finanzierungsquelle hängen auch die Rückzahlungsströme ab, die bei der Liquiditätsplanung zu berücksichtigen sind. Ob die Beschaffung finanzieller Ressourcen problemlos möglich ist, wird – auch schon im Gründungsjahr – vorrangig durch die Art des Gründungsprojekts, beispielsweise der Gründung mit Marktneuheiten oder das Umsatz / Kosten-Verhältnis, und nicht durch die Charakteristika der Gründerpersonen, wie beispielsweise dem Arbeitsmarktstatus vor Gründung oder dem Bildungsabschluss der Gründer, beeinflusst.

Ausgehend von den eben beschriebenen Voraussetzungen, die im Gründungsjahr geschaffen werden, nehmen die neuen Unternehmen ihre Entwicklung zu Bestandsunternehmen auf. Diese Entwicklung wird im vorliegenden Bericht – je nach Gründungskohorte – vom zweiten bis mindestens fünften Geschäftsjahr analysiert. Während dieser Zeit passen die jungen Unternehmen ihre

Beschäftigung an und müssen entscheiden, wie sie ggf. anstehende weitere Investitionen sowie den laufenden Geschäftsbetrieb finanzieren.

Junge Unternehmen stellen Mitarbeiter ein, wenn sie wachsen, müssen aber gegebenenfalls auch aus dem Unternehmen austretende Mitarbeiter ersetzen. Bereits im Jahr nach der Gründung verließen beispielsweise in der Kohorte 2006 10 % der Belegschaft die Unternehmen. Bis ins fünfte Jahr nach der Gründung stieg diese Austrittsrate kontinuierlich auf etwa 20 % an. Wenn die Unternehmen nicht schrumpfen, haben sie die ausgetretenen Mitarbeiter ersetzt. Die Eintrittsrate – das Verhältnis von neu in ein Unternehmen eintretenden Mitarbeitern zum durchschnittlichen Mitarbeiterbestand zweier aufeinanderfolgender Jahre – von Mitarbeitern in das Unternehmen ist – auch bedingt durch das niedrige Niveau – im Jahr nach der Gründung am höchsten. Es treten durchschnittlich etwa so viele Mitarbeiter in ein Unternehmen ein, wie dort schon beschäftigt sind. Die Eintrittsrate sinkt bis zum vierten Geschäftsjahr recht deutlich ab und bleibt danach mit einer durchschnittlichen Rate von 40 % nahezu konstant. Für die meisten Unternehmen der Kohorte 2006, die bis Ende 2011 überlebt haben, übersteigen die Eintritte die Austritte daher in den einzelnen Geschäftsjahren. Im Mittel der ersten fünf vollen Geschäftsjahre ergibt sich ein Anteil von jährlich 57 % der Unternehmen mit Beschäftigungswachstum sowie ein Anteil von jährlich 28 % (15 %) mit stagnierender Beschäftigungsgröße (Beschäftigungsrückgang).

Eine Veränderung des Mitarbeiterbestandes, die über das für das Wachsen oder Schrumpfen des jungen Unternehmens notwendige Maß hinausgeht (das so genannte Churning), verursacht zusätzliche Such- und Einarbeitungskosten und bedeutet den Verlust betriebsspezifischen Wissens. Die übermäßige Mitarbeiterfluktuation ist geringer, wenn die Gründer Branchen- und Leitungserfahrung aufweisen, sodass sie ihre Mitarbeiter gezielter auswählen und motivieren können. Churning fällt hingegen in Unternehmen, die Verluste erwirtschaften oder mit Finanzierungsschwierigkeiten zu kämpfen haben, sowie in schrumpfenden Unternehmen höher aus und kann damit bestehende Probleme durch zusätzliche Kosten verschärfen. Aber auch wachsende Unternehmen bauen nicht nur ihren Mitarbeiterbestand auf, sondern müssen zusätzlich ausscheidende Mitarbeiter ersetzen. Wachsende Unternehmen können demnach nicht alle ihre Ressourcen für die Ausweitung des Geschäftsbetriebes verwenden, sondern müssen auch Such- und Einarbeitungskosten für den Ersatz ausscheidender Mitarbeiter tragen.

In den Geschäftsjahren nach der Gründung geht der Anteil der jungen Unternehmen, die Außen- oder Fremdfinanzierung nutzen, zurück; auf 33 % (Außenfinanzierung) und 23 % (Fremdfinanzierung) im sechsten Geschäftsjahr der Gründungskohorte 2007. Ob junge Unternehmen ab dem zweiten Geschäftsjahr auf eine Außen- oder Fremdfinanzierung angewiesen sind, wird maßgeblich durch ihr Umsatz / Kosten-Verhältnis bestimmt. Hohe Umsatzzahlen per se verhindern nicht, dass die Inhaber auf die eigenen finanziellen Mittel zurückgreifen oder Fremdfinanzierung sicherstellen müssen, wenn die Betriebskosten entsprechend hoch ausfallen. Wenn junge Unternehmen Mitarbeiter einstellen, wird zwar explizit eine Fremd-, nicht jedoch eine Außenfinanzierung insgesamt wahrscheinlicher, d. h. die Unternehmen ziehen zusätzlich zu ihren eigenen Mittel Fremdmittel heran. Lohnkosten sind ein wesentlicher und wiederkehrender Kostenblock, den die Gründer mithilfe dritter Kapitalgeber finanzieren wollen. Im Gegensatz dazu werden bei innovativen Unternehmen, die FuE-Ausgaben oder die Einführung von Marktneuheiten zu finanzieren haben, die Mittel der Inhaber im Rahmen der Außenfinanzierung wahrscheinlicher beansprucht. Innovationsaktivitäten sind risikobehaftet und von Informationsasymmetrien geprägt, die einen

Eigenbeitrag der Gründer als Signal für Wohlverhalten erfordern. Mittel der Inhaber dürften zudem auch einfacher und schneller zugänglich sein als eine Fremdfinanzierung, bei der sich die Inhaber mit dritten Kapitalgebern auseinandersetzen müssen.

Die Gründer sollten sich darauf einstellen, dass sich ihr Unternehmen in den ersten Geschäftsjahren nicht selbst trägt, sondern dass Finanzmittel von außen zugeführt werden müssen. Die Entscheidungen über den Einsatz eigener Mittel und der Aufnahme von Fremdfinanzierung entfalten eine längerfristige Wirkung und sind deshalb zu folgenreich, um ad-hoc getroffen zu werden. Eine Finanzplanung sollte daher nicht nur den aktuellen Finanzierungsbedarf berücksichtigen, sondern auch die Auswirkungen auf eine weitere Außen- und Fremdfinanzierung in Folgejahren einbeziehen. Dabei ist die Unternehmensfinanzierung auf die Geschäftsidee und mögliche Wachstumspläne abzustimmen.

Ein Teil der Unternehmen schafft diese Entwicklungs- und Anpassungsprozesse nicht, sondern scheidet nach relativ kurzer Zeit aus dem Markt aus. Die Untersuchungen zu den Unternehmensschließungen zeigen, dass rund 5 % der neu gegründeten Unternehmen schon im Gründungsjahr aus dem Markt austreten. Nach fünf Geschäftsjahren haben insgesamt rund 40 % der Unternehmen einer Kohorte ihre Geschäftstätigkeit eingestellt. Die jährlichen Schließungsquoten wurden insbesondere vom Krisenjahr 2009 in die Höhe getrieben. Zunächst ist festzuhalten, dass die Wirtschaftskrise in allen Gründungskohorten 2005 bis 2008 zu einem Anstieg der Marktaustritte geführt hat. Allerdings haben die schlechten Rahmenbedingungen die Unternehmen umso härter getroffen, je jünger sie waren. Mit zunehmendem Unternehmensalter steigen die Schließungsquoten infolge der Krise immer weniger an. Die jüngeren Unternehmen konnten noch keine Reserven aufbauen, um den wirtschaftlichen Schock aufzufangen. Sie mussten nicht nur den für junge Unternehmen üblichen Markttest bestehen, sondern gleichzeitig eine rasante Verschlechterung der gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen verkraften. Auch nach den Krisenjahren bleiben die Schließungsquoten in den entsprechenden Kohorten höher als in früheren Kohorten zu einem – bezogen auf das Alter der Unternehmen – vergleichbaren Zeitpunkt. Die destabilisierende Wirkung der Krise setzt sich auch in den folgenden Geschäftsjahren in Form höherer Marktaustritte fort.

In der sehr kurzen Frist kommt den Ressourcen und der „Glaubwürdigkeit“ der Unternehmensgründung eine ausschlaggebende Bedeutung für die Bestandsfestigkeit zu. Die Branchenerfahrung der Gründer und die Gründung als Kapitalgesellschaft signalisieren Kenntnisse der Gründer und eine Selbstbindung der Inhaber an das neue Unternehmen, indem die Gründung im Handelsregister veröffentlicht und der entsprechende administrative Aufwand in Kauf genommen wird. Ein höheres Startkapital (Investitionen und eingebrachte Sachmittel) und eine Gründungsförderung verbessern die Ressourcenausstattung und wirken sich kurzfristig positiv auf die Bestandsfestigkeit aus. Teamgründungen sind in der sehr kurzen Frist weniger bestandsfest. Gegebenenfalls überwiegt der negative Einfluss von Meinungsverschiedenheiten und Konflikten über zu treffende Entscheidungen den positiven Effekt, auf die Gründungsressourcen mehrerer Personen zurückgreifen zu können. Treten Finanzierungsschwierigkeiten auf, was auf nicht ausreichende oder inadäquate finanzielle Gründungsressourcen hindeuten kann, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass das neue Unternehmen schon in der sehr kurzen Frist den Markttest nicht besteht.

Die Bestandsfestigkeit der jungen Unternehmen wird vor allem in der kurzen Frist von den Erfahrungen der Inhaber und Gründer beeinflusst. Auffallend ist dabei, dass nicht jegliches Erfahrungswissen hilft, das Unternehmen für den Wettbewerb fit zu machen. Positiv wirkt insbesondere Branchenerfahrung. Die entsprechende Marktkennntnis dürfte helfen, aussichtsreiche Gründungschancen zu identifizieren und die Geschäftsidee auf Kundenbedürfnisse auszurichten. Sie wirkt nicht nur direkt positiv auf die Bestandsfestigkeit der Unternehmen, sondern auch indirekt, indem sie dabei hilft, eine übermäßige Mitarbeiterfluktuation zu vermeiden. Entsprechende Branchenkenntnisse in das junge Unternehmen zu integrieren, insbesondere bei der Gründung und in den ersten Geschäftsjahren, kann durch erfahrende Gründer und Inhaber selbst, durch die Suche nach mitgründenden Teampartnern oder durch die Einstellung von Mitarbeitern oder Geschäftsführern mit Branchenerfahrung geschehen. Ob und inwieweit diese Branchenerfahrung durch Mentoren oder Berater für das junge Unternehmen nutzbar gemacht werden kann, ist aufgrund der vorliegenden Ergebnisse ein lohnender Ansatzpunkt für weitere Untersuchungen.

FuE-Aktivitäten haben keinen Effekt auf das Schließungsrisiko in den ersten vier Geschäftsjahren, erhöhen allerdings in den folgenden Jahren die Überlebenswahrscheinlichkeit deutlich. FuE-Treibende legen die Basis für ein erneuertes Produktangebot und sichern somit das weitere Bestehen am Markt. Eigenständige Brancheneffekte auf das Überleben der jungen Unternehmen, die über die Wirkungen von anderen Unternehmenscharakteristika wie Innovationstätigkeit oder Mitarbeiterzahl hinausgehen, lassen sich kaum identifizieren.

Der Einsatz von Finanzmitteln dritter Kapitalgeber geht nicht mit einer höheren Wahrscheinlichkeit für den Marktaustritt einher, das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten hingegen schon. Wenn sich die Fremdfinanzierung aufgrund objektiv schlechter Überlebenschancen der betroffenen jungen Unternehmen schwieriger gestaltet, ist dies gerechtfertigt. Wenn jedoch Marktversagen die Ursache der Finanzierungsschwierigkeiten ist, weil dritte Kapitalgeber aufgrund von Informationsasymmetrien lohnende Geschäftsmodelle nicht finanzieren und hierdurch der Marktaustritt wahrscheinlicher wird, ist dies problematisch. Finanzierungsschwierigkeiten sollten in jedem Fall ein Signal für das Unternehmensmanagement sein, eine Problemanalyse durchzuführen, um geeignete Gegenmaßnahmen ergreifen zu können. Als Ansatzpunkt bietet sich die Erhöhung des Umsatz / Kosten-Verhältnisses an.

Ist es den Unternehmen möglich, zusätzliche Mitarbeiter einzustellen und zu wachsen, so kann dies positiv als Zeichen des Erfolgs des jungen Unternehmens gewertet werden. Allerdings sind Mitarbeiterzahl und Überlebenswahrscheinlichkeit negativ miteinander korreliert. Dies deutet darauf hin, dass einige junge Unternehmen eine zu riskante Wachstumsstrategie gewählt haben und „zu schnell“ gewachsen sind. Damit haben sich die Unternehmen vermutlich nicht nur finanziell übernommen, sondern auch an Flexibilität verloren, die ein junges Unternehmen in den Anfangsjahren braucht, um sich an die Bedingungen des Marktes anzupassen (Egeln et al. 2010).

Eine hohe Churningrate ist ebenfalls negativ mit der Überlebenswahrscheinlichkeit korreliert. Tritt eine Unternehmenskrise auf, verlassen wichtige Mitarbeiter angesichts einer drohenden Schließung das Unternehmen und müssen ersetzt werden. Dies wiederum verursacht Such- und Einarbeitungskosten, die die Ressourcen des jungen Unternehmens, das sich ohnehin in einer kritischen Geschäftslage befindet, zusätzlich belasten. Insbesondere Unternehmen, die sich in einer Unternehmenskrise befinden, sollten daher bemüht sein, ihre Churningrate niedrig zu halten.

Dies kann bedeuten, dass ein Unternehmen auch in Krisenzeiten in seine Mitarbeiter investieren muss, um über monetäre oder nicht-monetäre Anreize wichtige Mitarbeiter im Unternehmen zu halten. Durch ein solches aktives Personalmanagement kann mitunter vermieden werden, dass sich durch die Kosten des Churnings eine Unternehmenskrise verschlimmert und zum Marktaustritt führt.

Gründer und Inhaber junger Unternehmen müssen die Entscheidungen über die Finanzierung und zum Personalmanagement selbstverantwortlich treffen. Die Wirtschaftspolitik setzt jedoch die Rahmenbedingungen für die Entscheidungen auf Unternehmensebene und kann helfen, Hemmnisse und Schwierigkeiten, mit denen junge Unternehmen beispielsweise nur aufgrund ihres geringen Unternehmensalters konfrontiert sind, (zumindest) zu verringern. Ein Ansatzpunkt ist die Unterstützung der Gründer im Rahmen einer Gründungsberatung. Wie die Ergebnisse im vorliegenden Bericht zeigen, sind die Entscheidungen im Gründungsjahr von längerfristiger Tragweite. Entsprechend sollten die Inhaber und Gründer diese Entscheidungen gut informiert treffen, denn mögliche Fehlentscheidungen lassen sich nur bedingt korrigieren. Entsprechend sollte die Gründungsberatung schon bei der Vorbereitung der Unternehmensgründung ansetzen.

Weiterhin verändern sich die jungen Unternehmen in den ersten Geschäftsjahren stark, bis sie sich in ihrer Struktur den etablierten Unternehmen angepasst haben. Dieser Entwicklungsprozess kann sich in den ersten Jahren auch als „Versuch und Irrtum“-Prozess gestalten, beispielsweise bei der Suche nach geeigneten Mitarbeitern. Um zu identifizieren, ob und in welchen Bereichen junge Unternehmen – analog zu kleinen und mittleren Unternehmen – dafür besondere Freiräume bedürfen („Jungenschutz für Unternehmen“, siehe Wagner 2006), z. B. bei gesetzlichen Ausnahmen im Arbeitsrecht, kann nur auf der Basis umfassender Informationen geschehen. Beispielsweise können schon junge Unternehmen eine beachtliche Größe aufweisen, sodass sie nicht mehr unter entsprechende Regelungen für kleine und mittlere Unternehmen fallen. Allerdings müssen die jungen Unternehmen die Bewährungsprobe am Markt und den damit verbundenen Ausleseprozess letztendlich selbstständig bestehen.





## 6 Literaturverzeichnis

Achleitner, A.-K.; Braun, R. und K. Kohn (2011), New Venture Financing in Germany: Effects of Firm and Owner Characteristics, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 81 (3), 263–294.

Agarwal, R. und D. B. Audretsch (2001), Does entry size matter? The impact of the life cycle and technology on firm survival, *Journal of Industrial Economics*, XLIX (1), 21–43.

Aldrich, H. E. und E. Auster (1986), Even Dwarfs Started Small: Liabilities of Age and Size and Their Strategic Implications, *Research in Organizational Behavior*, 8, 165–198.

Almus, M.; Engel, D. und S. Prantl (2000), The „Mannheim Foundation Panels“ of the Centre of European Economic Research (ZEW), ZEW Dokumentation Nr. 00-02, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.

Akerlof, G. A. (1970), The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism, *Quarterly Journal of Economics*, 84 (3), 488–500.

Ang, J. S. (1992), On the theory of finance for privately held firms, *Journal of Small Business Finance*, 1, 185–203.

Aybar-Arias, C.; Casino-Martínez, A. und J. López-Gracia (2004), Capital Structure and Sensitivity in SME Definition: A Panel Data Investigation, *European Finance (eJournal)* 08, DOI: 10.2139/ssrn.549082.

Arrow, K. J. (1985), The economics of agency, in: Pratt, J. W. und R. J. Zeckhauser (Hrsg.), *Principals and Agents: The Structure of Business*, Boston, 37–51.

Berger, A. N. und G. F. Udell (1998), The Economics of Small Business Finance: The Role of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle, *Journal of Banking and Finance*, 22 (6-8), 613–673.

Bhaird, C. und B. Lucey (2010), Determinants of capital structure in Irish SMEs, *Small Business Economics*, 35 (3), 357–375.

Blanchflower, D. G.; Levine, P. B. und D. J. Zimmerman (2003), Discrimination in the small business credit market, *Review of Economics and Statistics*, 85, 930–943.

Brixy, U.; Kohaut, S. und C. Schnabel (2007), Do newly founded firms pay lower wages? First evidence from Germany, *Small Business Economics*, 29 (1/2), 161–171.

- Bulan, L. T. und Z. Yan (2009), Tests of the Pecking Order Theory and the Firm Life Cycle, *Corporate Finance: Capital Structure & Payout Policies (eJournal)* 02, DOI: 10.2139/ssrn.1347430
- Burgess, S.; Lane, J. und D. Stevens (2000a), Job flows, worker flows, and churning, *Journal of Labor Economics*, 18 (3), 473–502.
- Burgess, S.; Lane, J. und D. Stevens (2000b), The reallocation of labour and the lifecycle of firms, *Oxford Bulletin of Economics & Statistics*, 62 (5), 885–907.
- Cabral, L. M. B. und J. Mata (2003), On the evolution of the firm size distribution: Facts and theory, *American Economic Review*, 93 (4), 1075–1090.
- Cassar, G. (2004), The financing of business start-ups, *Journal of Business Venturing*, 19, 261–283.
- Cavalluzzo, K. und L. Cavalluzzo (1998), Market structure and discrimination: The case of small businesses, *Journal of Money, Credit, and Banking*, 30, 771–792.
- Cole, R. A. (2008), What Do We Know About the Capital Structure of Privately Held Firms? Evidence from the Surveys of Small Business Finance, MPRA Paper No. 2466, online unter: <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/24669/>.
- Coleman, S. und A. Robb (2009), A comparison of new firm financing by gender: evidence from the Kauffman Firm Survey data, *Small Business Economics*, 33, 397–411.
- Davis, S. J.; Faberman, R. J. und J. Haltiwanger (2012), Labor market flows in the cross section and over time, *Journal of Monetary Economics*, 59 (1), 1–18.
- Deutsche Bundesbank (2010), Bank Lending Survey des Eurosystems: Ergebnisse für Deutschland, Nettosaldo, Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main.
- Drobetz, W.; Pensa, P. und G. Wanzenried (2007), Firm Characteristics, Economic Conditions and Capital Structure Adjustments, Working Paper, online unter: <http://ssrn.com/abstract=924179> oder <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.924179>.
- Egeln, J.; Falk, U.; Heger, D.; Höwer, D. und G. Metzger (2010), Ursachen für das Scheitern junger Unternehmen in den ersten fünf Jahren ihres Bestehens, Gutachten für das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Mannheim.

- Egeln, J.; Fryges, H.; Höwer, D.; Müller, B. und K. Müller (2012a), Wachstumsbedingungen bzw. Wachstumshemmnisse für junge Unternehmen, Studien zum deutschen Innovationssystem, Berlin.
- Egeln, J.; Gottschalk, S.; Höwer, D. und B. Müller (2012b), Existenzgründungsgeschehen in Bayern, Gutachten für das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie.
- Engel, D. und H. Fryges, (2002), Aufbereitung und Angebot der ZEW Gründungsindikatoren, ZEW Dokumentation 02-01, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- Engel, D.; Kohn, K.; Sahm, A. und H. Spengler (2008), Unternehmensfluktuation: Aktuelle Entwicklungen und Effekte einer alternden Bevölkerung, in: KfW, Creditreform, IfM, RWI, ZEW (Hrsg.), Mittelstand trotz nachlassender Konjunkturdynamik in robuster Verfassung. Mittelstandsmonitor 2008, Frankfurt am Main, 37–102.
- Evans, D. S. und B. Jovanovic (1989), An Estimated Model of Entrepreneurial Choice under Liquidity Constraints, *Journal of Political Economy*, 97, 808–827.
- Evans, D. S. und L. S. Leighton (1989), Some Empirical Aspects of Entrepreneurship, *American Economic Review*, 79, 519–535.
- Fichman, M. und D. A. Levinthal (1991), Honeymoons and the Liability of Adolescence: A New Perspective on Duration Dependence in Social and Organizational Relationships, *Academy of Management Review*, 16 (2), 442–468.
- Frielinghaus, A.; Mostert, B. und C. Firer (2005), Capital structure and the firm's life stage, *South African Journal of Business Management*, 36 (4), 9–18.
- Fryges, H.; Gottschalk, S.; Gude, H.; Kohn, K.; Müller, K.; Niefert, M. und K. Ullrich (2009), Gründungspanelreport, Fahrt aufnehmen in stürmischen Gewässern. Chancen und Herausforderungen in der Entwicklung junger Unternehmen, Mannheim.
- Fryges, H.; Gottschalk, S. und K. Kohn (2010a), The KfW/ZEW Start-up Panel: Design and research potential, *Schmollers Jahrbuch/Journal of Applied Social Sciences Studies*, *European Data Watch*, 130, 117–131.
- Fryges, H.; Gottschalk, S.; Gude, H.; Kohn, K.; Müller, K.; Niefert, M. und K. Ullrich (2010b), Aufbruch nach dem Sturm. Junge Unternehmen zwischen Investitionsschwäche und Innovationsstrategie, Gründungspanelreport, Jahrgang 3, Creditreform, KfW, ZEW (Hrsg.), Mannheim.

- Fryges, H.; Gottschalk, S.; Gude, H.; Kohn, K.; Metzger, G.; Müller, K.; Murmann, M.; Niefert, M. und K. Ullrich (2011a), Vom Aufschwung getragen? Startschwierigkeiten und Wachstumschancen junger Unternehmen, Gründungspanelreport, Jahrgang 4, Creditreform, KfW, ZEW (Hrsg.), Mannheim.
- Fryges, H.; Kohn, K. und K. Ullrich (2011b), The Interdependence of R&D Activity and Debt Financing of Young Firms, IZA Discussion No. 6217, Bonn.
- Gentry, W. M. und R. G. Hubbard (2004), Entrepreneurship and Household Saving, *Advances in Economic Analysis & Policy*, 4 (1), Article 8, 1–55.
- Gottschalk, S. und M. Niefert (2011), Gender Differences in Business Success of German Start-up Firms, ZEW Discussion Paper No. 11-019, Mannheim.
- Hamermesh, D. S.; Hassink, W. H. J. und J. van Ours (1996), Job turnover and labor turnover: A taxonomy of employment dynamics, *Annales d'Economie et de Statistique*, 41/42, 21–40.
- Heckman, J. J. (1981), The incidental parameters problem and the problem of initial conditions in estimating a discrete time - discrete data stochastic process", in: Manski, C. F. und D. McFadden (Hrsg.), *Structural Analysis of Discrete Data with Econometric Applications*, Cambridge: MIT Press, 179–195.
- Heger, D. und T. Tykvova (2009), Do Venture Capitalists Give Founders Their Walking Papers?, *Journal of Corporate Finance*, 15 (5), 613–625.
- Hirsch, J. und U. Walz (2010), Financing Decisions Along a Firm's Life Cycle: Debt as a Commitment Device, Discussion Paper, online unter: <http://ssrn.com/abstract=1501153> oder <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1501153>.
- Jovanovic, B. (1979), Job matching and the theory of turnover, *Journal of Political Economy*, 87 (5), 972–990.
- Lane, J. I.; Isaac, A. G. und D.W. Stevens (1996), Firm heterogeneity and worker turnover, *Review of Industrial Organization*, 11, 275–291.
- Legler, H. und R. Frietsch (2006), Neuabgrenzung der Wissenswirtschaft – forschungsintensive Industrien und wissensintensive Dienstleistungen (NIW/ISI-Listen 2006), Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 22-2007, Karlsruhe, Hannover.
- López-Gracia, J. und F. Sogorb-Mira (2008), Testing trade-off and pecking order theories financing SMEs, *Small Business Economics*, 31 (2), 117–136.

- Mark, K. (2005), *Venture Capital und die Governance-Struktur innovativer Unternehmen*, Shaker, Aachen.
- Metzger, G. (2007), *Personal Experience: A Most Vicious and Limited Circle!? On the Role of Entrepreneurial Experience for Firm Survival*, ZEW Discussion Paper 07-046, Mannheim.
- Müller, K. und B. Peters (2010), *Churning of R&D personnel and innovation*, ZEW Discussion Papers 10-032, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- Myers, S. C. und N. S. Majluf (1984), *Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have*, *Journal of Financial Economics*, 13 (2), 187–221.
- Paul, S.; Whittam, G. und J. Wyper (2007), *The Pecking Order Hypothesis: Does it Apply to Start-up Firms*. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 14 (1), 8–21.
- Perridon, L. und M. Steiner (1997), *Finanzwirtschaft der Unternehmung*, Verlag Vahlen.
- Petersen, M. A. und R. G. Rajan (1994), *The benefits of lending relationships: evidence from small business data*, *Journal of Finance*, 49 (1), 3–37.
- Prantl, S. (2003), *Bankruptcy and voluntary liquidation: Evidence for new firms in East and West Germany after unification*, ZEW Discussion Paper No. 03-72, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.
- Ross, S. A. (1977), *The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach*, *Bell Journal of Economics*, 8 (1), 23–40.
- Sau, L. (2007), *New Pecking Order Financing for Innovative Firms: an Overview*. MPRA Working Paper No. 3659, München.
- Schnabel, C.; Kohaut, S. und U. Brixy (2011), *Employment stability in newly founded firms: a matching approach using linked employer-employee data from Germany*, *Small Business Economics*, 36 (1), 85–100.
- Schoenwald, S. (2009), *Einbruch der Investitionen lässt Kreditneugeschäft schrumpfen*, KfW Kreditmarktausblick, Juni 2009, KfW Bankengruppe, Frankfurt am Main.
- Statistisches Bundesamt (2008), *Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- Stinchcombe, A. (1965), *Social Structure and Organizations*, in: March, J. G., *Handbook of Organizations*, Chicago: Rand-McNally.

- Stewart, M. B. (2006a), Maximum simulated likelihood estimation of random-effects dynamic probit models with autocorrelated errors, *The Stata Journal*, 6 (2), 256–272.
- Stewart, M. B. (2006b), -redprob- : A Stata program for the Heckman estimator of the random effects dynamic probit model, mimeo, University of Warwick.
- Storey, D. J. (1994), The role of legal status in influencing bank financing and new firm growth, *Applied Economics*, 26, 129–136.
- Tirole, J. (2006), *The Theory of Corporate Finance*. Princeton University Press: Princeton und Oxford.
- Verheul, I. und R. Thurik (2001), Start-up Capital: “Does Gender Matter?”, *Small Business Economics*, 16, 329–345.
- Wagner, J. (2006), Firmenalter und Firmenperformance: Empirische Befunde zu Unterschieden zwischen jungen und alten Firmen in Deutschland, in: Bellmann, L. und J. Wagner (Hrsg.), *Betriebsdemographie, Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung BeitrAB* 305, 823–111.
- Winston Smith, S. (2010), *Beg, borrow, and deal? Entrepreneurship and financing in new firm innovation*, Discussion Paper, Temple University, Philadelphia, <http://ssrn.com/abstract=1573685>.

## 7 Anhang

### 7.1 Technischer Anhang

#### Konzeption der Befragung des KfW/ZEW-Gründungspanels

Das KfW/ZEW-Gründungspanel ist eine Kooperation von KfW, ZEW und Creditreform. Es hat zum Ziel, Unternehmensgründungen nicht nur auf Jahresbasis, sondern kontinuierlich über einen Zeitraum von mehreren Jahren zu beobachten. Mittels einer computergestützten Telefonbefragung (computer-assisted telephone interviews, CATI) werden im Mittel jährlich 6.000 Gründungen befragt. 2012 wurde die fünfte von bislang sechs geplanten Befragungswellen durchgeführt.

Zielgruppe des KfW/ZEW-Gründungspanels sind Unternehmen aus dem am ZEW gepflegten Mannheimer Unternehmenspanel (MUP), das sich seinerseits auf die von Creditreform erfassten Unternehmensgründungen stützt.<sup>18</sup> Somit werden nur so genannte „wirtschaftsaktive“ Unternehmensgründungen befragt, also solche, die entweder in das Handelsregister eingetragen sind, die für die Gründung auf Fremdkapital, Handelskredite oder Ähnliches zurückgegriffen haben oder die auf sonstige Weise, z. B. durch intensive Kundenbeziehungen, aktiv in den Wirtschaftsprozess eingebunden sind.<sup>19</sup>

Die Bruttostichprobe des KfW/ZEW-Gründungspanels (d. h. die Gesamtheit aller kontaktierten Unternehmen) umfasst zwei Gruppen von Unternehmen. Zum einen gehen in die Bruttostichprobe diejenigen Unternehmen ein, die schon mindestens einmal an der Befragung zum KfW/ZEW-Gründungspanel teilgenommen haben, die so genannten Panelunternehmen. Bei der Befragung 2012 bestand die Gruppe der Panelunternehmen aus den Teilnehmern der ersten vier Erhebungen, welche in den Jahren 2008 bis 2011 durchgeführt und in deren Rahmen Gründungen der Kohorten 2005 bis 2010 interviewt worden waren. Die zweite Gruppe der Bruttostichprobe besteht aus einer Zufallsstichprobe von maximal drei Jahre alten Gründungen. Für die Bruttostichprobe 2012 wurde folglich eine neue Stichprobe von Unternehmen der Kohorten 2009 bis 2011 gezogen. Unternehmen, die an einer oder mehreren Befragungen teilgenommen haben, bleiben in den kommenden Jahren in der Bruttostichprobe enthalten, bis sie maximal acht Jahre alt sind. Damit deckt das KfW/ZEW-Gründungspanel die erste Phase des Lebenszyklus von Unternehmen ab, die unter anderem durch eine im Vergleich zu etablierten Unternehmen höhere Sterbewahrscheinlichkeit charakterisiert ist (vgl. Prantl 2003, Agarwal und Audretsch 2001).

#### Branchenabgrenzung des KfW/ZEW-Gründungspanels

Das KfW/ZEW-Gründungspanel umfasst Gründungen aus fast allen Wirtschaftszweigen. Die Stichprobe des KfW/ZEW-Gründungspanels setzt sich aus Hightech- und Nicht-Hightech-Unternehmen (HTU und NHTU) zusammen. Diese verteilen sich jeweils auf vier beziehungsweise sechs Branchengruppen, die auf der Zusammenfassung bestimmter Wirtschaftszweige beru-

---

<sup>18</sup> Eine detaillierte Beschreibung des Mannheimer Unternehmenspanels geben Almus et al. (2000).

<sup>19</sup> Übernahmen von bestehenden Unternehmen werden hier nicht als Unternehmensgründungen gezählt, da auf die Entstehung neuer Wirtschaftsaktivitäten abgestellt wird. Auch Kleinstgründungen oder Nebenerwerbsgründungen werden aufgrund zu geringer Wirtschaftsaktivität nicht erfasst. Zur Abgrenzung verschiedener Datensätze zum Gründungsgeschehen in Deutschland vgl. auch Engel et al. (2008).

hen.<sup>20</sup> Tabelle 13 zeigt, welche Wirtschaftszweige ins KfW/ZEW-Gründungspanel aufgenommen wurden sowie deren Zuordnung zu den zehn Branchengruppen.

Der Hightech-Bereich lässt sich nach Spitzentechnik und Hochwertiger Technik im Verarbeitenden Gewerbe sowie technologieintensiven Dienstleistungen und Software aufgliedern. Die Spitzentechnik (STW) setzt sich aus denjenigen Wirtschaftszweigen des Verarbeitenden Gewerbes zusammen, die eine durchschnittliche Forschungs- und Entwicklungsintensität von über 7 % aufweisen. Die Spitzentechnik schließt somit Unternehmen ein, die z. B. pharmazeutische Grundstoffe, Datenverarbeitungsgeräte oder Mess- und Navigationsinstrumente produzieren. Die Hochwertige Technik (HTW) umfasst die Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes mit einer durchschnittlichen FuE-Intensität von 2,5 % bis 7 %. Hierzu zählt unter anderem die Herstellung von

**Tabelle 13: Branchenabgrenzung des KfW/ZEW-Gründungspanels**

Branchenbezeichnung	Abkürzung	WZ 2008-Code
<b>Hightech-Branchen</b>		
Spitzentechnik im Verarbeitenden Gewerbe	STW	20.20, 21.10, 21.20, 24.46, 25.40, 26.11, 26.20, 26.30, 26.40, 26.51, 26.60, 30.30, 30.40, 32.50
Hochwertige Technik im Verarbeitenden Gewerbe	HTW	20.13, 20.14, 20.16, 20.17, 20.41, 20.51, 20.53, 20.59, 22.11, 22.19, 23.19, 26.70, 27.11, 27.12, 27.20, 27.40, 27.90, 28.11–15, 28.23, 28.24, 28.29, 28.30, 28.41, 28.49, 28.92–96, 28.99, 29.10, 29.31, 29.32, 30.20
Technologieintensive Dienstleister	TDL	61.1–3, 62 (ohne 62.01), 63.1, 71.1–2, 72.1
Software	Software	62.01
<b>Nicht-Hightech-Branchen</b>		
Nicht-technologieintensive Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe	NTW	10–33 (ohne STW und HTW)
Wissensintensive Dienstleister	wissDL	69.1–2, 70.2, 72.2, 73.1–2
Übrige unternehmensnahe Dienstleister	UDL	49.2, 49.5, 50.2, 50.4, 51.2, 52, 53, 61.9, 63.9, 64, 74.1, 74.3, 74.9, 77.1, 77.3–4, 78, 80–82,
Konsumnahe Dienstleister	KDL	49.1, 49.3–4, 50.1, 50.3, 51.1, 55, 56, 58–60, 65–66, 68, 74.2, 77.2, 79, 85.5–6, 90–93, 95–96
Bau- und Ausbaugewerbe	Bau	41–43
Handel (ohne Handelsvermittlung)	Handel	45–47 (ohne 46.1)

Anmerkung: Außer den oben explizit ausgeschlossenen Wirtschaftszweigen bleiben der Agrarsektor (WZ 2008-Code 01–03), der Bergbau (05–09), die Energie- und Wasserversorgung (35, 36), Abwasser- und Abfallentsorgung (37–39), der öffentliche Sektor (84, 94) sowie das Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen (75, 86–88) bei der Untersuchung unberücksichtigt. Abgrenzung gemäß der Klassifikation der Wirtschaftszweige (Ausgabe 2008) des Statistischen Bundesamtes.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel, Legler und Frietsch (2006).

<sup>20</sup> Eine differenziertere Betrachtung als diese Zehnerinteilung ist nicht sinnvoll, weil sie aufgrund zu geringer Beobachtungszahlen keine repräsentativen Aussagen auf Branchenebene zuließe.



Maschinen, Motoren, Kraftfahrzeugen und verschiedenen chemischen Erzeugnissen.<sup>21</sup> Technologieintensive Dienstleister (TDL) sind Unternehmen, die sich z. B. auf Forschung und Entwicklung im Bereich der Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaft oder der Medizin spezialisiert haben sowie Architektur-, Ingenieurbüros oder Fernmeldedienste. Diese Branchengruppe gehört ebenso zum Dienstleistungsbereich des Hightech-Sektors wie Softwareentwicklung oder Webdesign (zusammengefasst unter „Software“).

Die Nicht-Hightech-Branchen sind zum einen die nicht-technologieintensiven Wirtschaftszweige im Verarbeitenden Gewerbe (NTW). Diese umfassen das gesamte Verarbeitende Gewerbe von der Nahrungsmittel- über die Textil- bis hin zur Metallverarbeitung, mit Ausnahme der Wirtschaftszweige, die unter die Spitzentechnik oder Hochwertige Technik fallen. Des Weiteren zählen wissensintensive Dienstleister (wissDL) zu den Nicht-Hightech-Unternehmen. Diese bieten beispielsweise Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung oder Marketingberatung an. Wissensintensive Dienstleistungen erfordern in der Regel ein hohes Maß an Humankapital der Gründer und Mitarbeiter, weshalb diese Unternehmen hinsichtlich mancher Charakteristika eher den Hightech- als den Nicht-Hightech-Unternehmen ähneln. Da das Unterscheidungskriterium jedoch der Grad der Technologieorientierung ist, werden wissensintensive Dienstleistungen den Nicht-Hightech-Branchen zugerechnet. Leasingfirmen, Gebäudereinigungen oder Entsorgungsunternehmen zählen zu den unternehmensnahen Dienstleistern (UDL), während konsumnahe Dienstleistungen (KDL) das Gastgewerbe, Anbieter von Kultur, Sport und Unterhaltung sowie Friseure, Reinigungen etc. umfassen. Weitere Nicht-Hightech-Branchen des KfW/ZEW-Gründungspanels sind das Bau- und Ausbaugewerbe (von Hoch- und Tiefbau über Heizungsinstallation bis zu Malereibetrieben) sowie der Handel (Kraftfahrzeug-, Groß- und Einzelhandel).

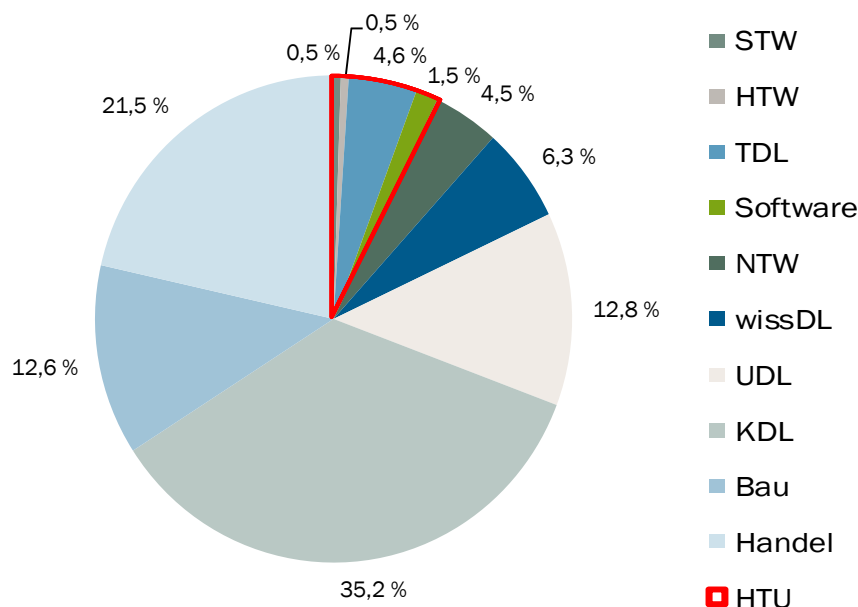
Insgesamt wurden in den zehn Branchengruppen des KfW/ZEW-Gründungspanels zwischen 2005 und 2011 ca. 194.000 wirtschaftsaktive Unternehmen pro Jahr gegründet. Auf die zwei Branchen konsumnahe Dienstleister und Handel entfielen mehr als die Hälfte aller Gründungen. In den vier Hightech-Branchen wurden insgesamt gut 7 % aller neuen, wirtschaftsaktiven Unternehmen gegründet. In Grafik 11 ist die Branchenverteilung aller Unternehmensgründungen in der Grundgesamtheit dargestellt.

### **Stichprobendesign des KfW/ZEW-Gründungspanels, Befragung 2012**

Die Bruttostichprobe der Befragung 2012 teilt sich in zwei Gruppen ein. Zur ersten Gruppe gehören die Unternehmen, die bereits in den letzten beiden Jahren mindestens einmal an den Befragungen des KfW/ZEW-Gründungspanels teilgenommen haben (Panelunternehmen). Für die zweite Gruppe wird eine neue Zufallsstichprobe von bis zu drei Jahre alten Unternehmensgründungen gezogen. Die Stichproben des KfW/ZEW-Gründungspanels sind nach drei Schichtungskriterien gegliedert: der Branche, des Gründungsjahres und einer Indikatorvariablen dafür, ob ein Unternehmen eine Förderung durch die KfW Bankengruppe erhalten hat. In jeder durch Branche und Gründungsjahr definierten Schichtungszelle haben maximal 50 % der Unternehmen eine Förde-

---

<sup>21</sup> Die FuE-Intensität ist definiert als Anteil der FuE-Aufwendungen am Umsatz eines Unternehmens. Die Zuordnung der Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes zu den Hightech-Branchen erfolgt nach der Definition von Legler und Frietsch (2006). Diese Definition basiert auf der Klassifikation der Wirtschaftszweige von 2003. Für die Befragungen 2010 bis 2012 des KfW/ZEW-Gründungspanels wurde die Definition von Legler und Frietsch auf die Klassifikation der Wirtschaftszweige von 2008 übertragen.



Unternehmensgründungen in Deutschland 2005–2011.

Quelle: Mannheimer Unternehmenspanel.

#### Grafik 11: Branchenverteilung in der Grundgesamtheit des KfW/ZEW-Gründungspanels

rung durch die KfW erhalten. Die Übergewichtung KfW-geförderter Unternehmen dient dem Ziel, mithilfe der Daten des KfW/ZEW-Gründungspanels die Gründungs- und Mittelstandsförderung der KfW weiter zu verbessern.

In den Jahren 2008 bis 2011 wurden Interviews mit insgesamt 11.792 Unternehmen der Gründungskohorten 2005 bis 2010 geführt (vgl. Fryges et al. 2011a). Von einer weiteren Befragung wurden unter anderem solche Unternehmen ausgeschlossen, die im Zeitraum nach ihrem letzten Interview geschlossen worden sind, sowie Unternehmen, deren Geschäftsfeld nach eigenen Angaben außerhalb der vom KfW/ZEW-Gründungspanel befragten Branchen, also zum Beispiel in der Landwirtschaft, liegt. Des Weiteren wurden diejenigen Panelunternehmen nicht erneut kontaktiert, die in zwei Wellen hintereinander nicht mehr an den Befragungen des Panels teilgenommen haben. Nach Ausschluss dieser Fälle gingen 8.341 Panelunternehmen in die Bruttostichprobe der Befragung 2012 ein. Die Verteilung der Bruttostichprobe für die Panelbefragung nach den Schichtungskriterien Branche und Gründungskohorte ist Tabelle 14 zu entnehmen.

Wie Tabelle 14 darüber hinaus zeigt, sind Hightech-Unternehmen im KfW/ZEW-Gründungspanel überrepräsentiert. Während, wie oben dargelegt, in der Grundgesamtheit nur gut 7 % der Gründungen auf die vier Hightech-Branchen entfallen, gehören gut 39 % der Unternehmen in der Bruttostichprobe der Panelbefragung diesen Branchen an. Da Hightech-Unternehmen aufgrund ihrer Forschungsintensität und des daraus resultierenden hohen Innovationsgrades besonders wichtig für eine Volkswirtschaft sind, finden sie sowohl in der wirtschaftspolitischen Diskussion als auch in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung großes Interesse. Um eine getrennte Analyse für Hightech-Unternehmen auf der einen und Nicht-Hightech-Unternehmen auf der anderen Seite zu ermöglichen, sind die vier Hightech-Branchen in der Stichprobe des KfW/ZEW-Gründungspanels übergewichtet.

**Tabelle 14: Verteilung der Bruttostichprobe 2012 nach Branche und Gründungsjahr: Panelbefragung**

Branche	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Gesamt
STW	56	104	106	120	102	62	550
HTW	26	63	76	81	78	44	368
TDL	236	246	285	309	379	279	1.734
Software	89	94	97	89	130	83	582
HTU	407	507	564	599	689	468	3.234
NTW	117	170	168	177	218	127	977
wissDL	55	82	115	99	122	72	545
UDL	37	46	79	76	104	101	443
KDL	124	133	153	190	209	163	972
Bau	118	136	145	135	213	177	924
Handel	124	134	183	253	316	236	1.246
NHTU	575	701	843	930	1.182	876	5.107
Gesamt	982	1.208	1.407	1.529	1.871	1.344	8.341

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

Zusätzlich zu der Gruppe der Panelunternehmen wurde für die fünfte Welle des KfW/ZEW-Gründungspanels aus dem Datenbestand des Mannheimer Unternehmenspanels eine Zufallsstichprobe von Gründungen der Kohorten 2009 bis 2011 für eine erstmalige Befragung verwendet. Der Schwerpunkt der Erstbefragung lag auf den Unternehmen der neu in die Bruttostichprobe aufgenommenen Kohorte 2011. Zusätzlich wurde für die Kohorten 2009 und 2010 eine Ergänzungsstichprobe gezogen. In diese gingen alle Unternehmen dieser Jahrgänge in den Branchen STW und HTW aus dem Mannheimer Unternehmenspanel ein. Bei den Hightech-Branchen des Verarbeitenden Gewerbes (STW und HTW) handelt es sich um die zahlenmäßig kleinsten Branchen, die aber wegen ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung von besonderem Forschungsinteresse sind. Durch die zusätzlichen Unternehmen aus den Branchen STW und HTW in der Bruttostichprobe soll eine hohe Zahl an Interviews mit Unternehmen dieser Branchen sichergestellt werden. In die Ergänzungsstichprobe für die Kohorten 2009 und 2010 wurde ferner jeweils eine kleine Stichprobe technologieintensiver Dienstleister und Softwareunternehmen aufgenommen sowie für das Gründungsjahr 2010 eine Stichprobe aus ausgewählten Nicht-Hightech-Branchen (siehe Tabelle 15).

**Tabelle 15: Verteilung der Bruttostichprobe 2012 nach Branche und Gründungsjahr: Erstbefragung**

Branche	2009	2010	2011	Gesamt
STW	315	349	366	1.030
HTW	329	361	416	1.106
TDL	134	118	1.573	1.825
Software	47	33	601	681
HTU	825	861	2.956	4.642
NTW	-	450	557	1.007
wissDL	-	158	453	611
UDL	-	-	440	440
KDL	-	500	1.053	1.553
Bau	-	-	497	497
Handel	-	-	743	743
NHTU	-	1.108	3.743	4.851
Gesamt	825	1.969	6.699	9.493

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### Durchführung der Befragung und Feldverlauf

Die computergestützte Telefonbefragung der fünften Welle des KfW/ZEW-Gründungspanels wurde vom Zentrum für Evaluation und Methoden (ZEM) der Universität Bonn durchgeführt. Die durchschnittliche Länge eines Interviews lag bei 25 Minuten.

Für die Befragung der Panelunternehmen auf der einen und für die Erstbefragung auf der anderen Seite wurden zwei unterschiedliche Fragebögen erarbeitet. Der Fragebogen für die Panelunternehmen zielt insbesondere auf Veränderungen innerhalb der Unternehmen im Zeitablauf. Zudem wurden auf Basis des Fragebogens für die Panelunternehmen Informationen zur Internationalisierung junger Unternehmen erhoben. Der Fragebogen für die Erstbefragung konzentriert sich auf strukturelle Charakteristika der Unternehmen zum Gründungszeitpunkt. Zwischen beiden Fragebögen gibt es eine hinreichend große Überschneidung, sodass Analysen im Querschnitt und Vergleiche einzelner Gründungskohorten möglich sind.

Die Feldphase der Befragung startete am 04. April 2012 und endete am 13. Juli 2012. Jedem Interview war ein Screening-Prozess vorgeschaltet, im Zuge dessen festgestellt wurde, ob das jeweilige Unternehmen für die Befragung geeignet ist. Ein Panelunternehmen wurde von der Befragung ausgeschlossen, wenn sich ein anderes Unternehmen mit mehr als 75 % der Anteile am kontaktierten Unternehmen beteiligt hat, denn in diesem Fall kann davon ausgegangen werden, dass das betreffende Unternehmen nicht mehr wirtschaftlich selbstständig ist.<sup>22</sup> Bei der Erstbefragung wurde das Interview nicht fortgeführt, wenn das Gründungsjahr des Unternehmens nach Auskunft des Interviewpartners nicht im vorgesehenen Zeitraum zwischen 2009 und 2011 lag, wenn das kontaktierte Unternehmen als ein Tochterunternehmen oder als eine Zweigniederlassung eines anderen Unternehmen gegründet worden ist oder wenn es nicht möglich war, als Interviewpartner einen Geschäftsführer zu finden, der auch selbst finanziell am Unternehmen beteiligt ist.

**Tabelle 16: Responsecode der kontaktierten Unternehmen 2012: Panelbefragung**

	Anzahl	Anteil in Prozent
Interview vollständig abgeschlossen	4.577	54,87
Freizeichen	426	5,11
besetzt	14	0,17
Nummer funktioniert nicht	667	8,00
offener Termin	87	1,04
kein / falsches Unternehmen	145	1,74
Verweigerung	2.002	24,00
anderes Unternehmen mit mehr als 75 % beteiligt	27	0,32
Unternehmen geschlossen	273	3,27
Verständigungsschwierigkeiten	32	0,38
Abbruch	91	1,09
<b>Gesamt</b>	<b>8.341</b>	<b>100,00</b>

Quelle: Zentrum für Evaluation und Methoden (ZEM), Bonn.

<sup>22</sup> Im Fall einer Aktiengesellschaft besitzt nach deutschem Recht ein Anteilseigner, der mindestens 25 %, aber weniger als 50 % der Anteile an einem Unternehmen hält, eine Sperrminorität, mit der er bei Abstimmungen bestimmte Beschlüsse verhindern kann. Die Beteiligung eines anderen Unternehmens mit mehr als 75 % der Anteile würde daher bei einer der Aktiengesellschaft den Verlust der Sperrminorität bedeuten.

**Tabelle 17: Responsecode der kontaktierten Unternehmen 2012: Erstbefragung**

	Anzahl	Anteil in Prozent
Interview vollständig abgeschlossen	1.829	19,27
Freizeichen besetzt	1.158	12,20
Nummer funktioniert nicht	27	0,28
offener Termin	1.026	10,81
kein / falsches Unternehmen	566	5,96
Unternehmen nicht 2009 / 2010 / 2011 gegründet	604	6,36
Verweigerung	1.843	19,41
Tochterunternehmen / Zweigniederlassung	1.922	20,25
kein Miteigentümer erreichbar	329	3,47
Verständigungsschwierigkeiten	34	0,36
Abbruch	80	0,84
Gesamt	75	0,79
	9.493	100,00

Quelle: Zentrum für Evaluation und Methoden (ZEM), Bonn.

Bei der Panelbefragung konnten insgesamt 4.577 Interviews geführt werden. Dies entspricht einer Responsequote (Anteil der interviewten Unternehmen an allen kontaktierten Unternehmen) von knapp 55 %. Der detaillierte Responsecode für alle kontaktierten Panelunternehmen ist in Tabelle 16 dargestellt. Im Rahmen der Erstbefragung wurden 1.829 Interviews geführt. Die Responsequote bei der Erstbefragung beträgt damit 19 %. Den Responsecode für alle kontaktierten Unternehmen der Erstbefragung zeigt Tabelle 17.

Für die Analysen dieses Berichts stehen aus der diesjährigen Befragung demnach die Datensätze von insgesamt 6.406 Unternehmen zur Verfügung. Die Verteilung auf die einzelnen Branchen und Gründungsjahre in der Nettostichprobe (d. h. der Gesamtheit der realisierten Interviews) ist Tabelle 18 zu entnehmen. In die dynamischen Analysen des Berichts, z. B. zur Fluktuation der Beschäftigtenzahlen, gehen darüber hinaus alle im Paneldatensatz zusammengefassten Informationen aus vorangegangenen Befragungswellen ein.

**Tabelle 18: Realisierte Nettostichprobe 2012 nach Branchen und Gründungsjahren**

Branche	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Gesamt
STW	31	64	62	64	95	122	99	537
HTW	16	29	46	45	74	97	86	393
TDL	132	148	155	194	209	213	323	1.374
Software	50	45	49	34	71	54	165	468
HTU	229	286	312	337	449	486	673	2.772
NTW	65	108	90	98	121	138	111	731
wissDL	30	41	78	59	60	76	101	445
UDL	23	25	45	40	48	58	93	332
KDL	64	59	72	93	110	154	163	715
Bau	58	67	66	66	113	120	95	585
Handel	75	76	96	117	158	145	159	826
NHTU	315	376	447	473	610	691	722	3.634
Gesamt	544	662	759	810	1.059	1.177	1.395	6.406

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

### **Gewichtung der Befragungsergebnisse**

Aufgrund der Übergewichtung einzelner Branchen ist die Struktur der bereinigten Nettostichprobe nicht repräsentativ für die Grundgesamtheit. Um dieser Tatsache Rechnung zu tragen und um auf die Gesamtheit aller Unternehmensgründungen in den betrachteten Branchen hochrechnen zu können, wurden auf Basis der Gründungszahlen gemäß dem Mannheimer Unternehmenspanel Hochrechnungsfaktoren für jedes Unternehmen in der Stichprobe ermittelt. Die im Bericht dargestellten deskriptiven Statistiken basieren in der Regel auf gewichteten Analysen. Diese Gewichtung bewirkt, dass die Information einer Beobachtung mit dem Gewicht in die ausgewiesenen Gesamtergebnisse einfließt, das dem Gewicht dieser Beobachtung in der Grundgesamtheit entspricht. Dabei wird angenommen, dass jede Antwort eines Unternehmens bei der Befragung repräsentativ für eine bestimmte Anzahl anderer existierender Unternehmen derselben Branche und desselben Gründungsjahres ist.

Für die Unternehmen der Gründungskohorten 2005 bis 2007 wurden keine Gewichtungsfaktoren bestimmt, da für diese Kohorten in den letzten beiden Befragungsjahren keine zusätzlichen Unternehmensgründungen in die Bruttostichprobe gezogen wurden. Dadurch ist die Zahl der Unternehmen dieser Kohorten in der Nettostichprobe so stark geschrumpft, dass eine repräsentative Hochrechnung von Kennzahlen für diese Gründungsjahrgänge nicht mehr möglich ist.

Zur Gewichtung der Befragungsergebnisse stehen drei verschiedene Gewichtungsfaktoren für jede Zelle zur Verfügung. Durch die Verwendung eines „Gründungs-Gewichtungsfaktors“ können Auswertungen der Unternehmensangaben, die sich auf den Zeitpunkt der Gründung beziehen, durchgeführt werden, z. B. die Berechnung der durchschnittlichen Gründungsgröße der Unternehmen und der Bruttobeschäftigungseffekt einer Gründungskohorte.

Sollen die Entwicklung der Unternehmen oder aktuelle Unternehmensmerkmale untersucht werden, wie z. B. das Beschäftigungswachstum bis zum Jahr 2011 oder der Anteil junger Unternehmen, die im Jahr 2011 eine bestimmte Finanzierungsquelle genutzt haben, dann sind die Gewichtungsfaktoren, die sich auf die Grundgesamtheit der Unternehmen zum Zeitpunkt ihrer Gründung beziehen, nicht geeignet. Denn die Grundgesamtheit der Gründungen ist mittlerweile durch Unternehmensschließungen geschrumpft. Für Analysen, die sich auf das aktuelle Jahr (in diesem Fall 2011) beziehen, muss demnach der Unternehmensbestand dieses Jahres als Bezugsbasis herangezogen werden. Der Unternehmensbestand der relevanten Gründungsjahrgänge ergibt sich aus der Differenz der Anzahl der Gründungen und der Anzahl der Unternehmensschließungen innerhalb dieser Gruppe der jungen Unternehmen bis zum aktuellen Jahr.

Für die Bestimmung von aktuellen Kennzahlen der im Jahr 2011 noch existierenden Unternehmensgründungen muss weiterhin zwischen zwei verschiedenen Gewichtungsfaktoren ausgewählt werden. Einer dieser Gewichtungsfaktoren steht nur für Panelunternehmen zur Verfügung, welche in der jüngsten Erhebung und mindestens einmal an einer der vier vorangegangenen Erhebungswellen teilgenommen haben. Panelunternehmen repräsentieren die Gründungskohorten 2008 bis 2010. Eine Hochrechnung mit diesem „Panelgewichtungsfaktor“ ist sinnvoll, wenn die Dynamik der jungen Unternehmen untersucht werden soll, z. B. die Berechnung des Beschäftigungswachstums oder ein Vergleich der Finanzierungsstruktur junger Unternehmen in den Jahren 2010 und 2011.

Sollen auch die Beobachtungen aller im Jahr 2012 erstmals befragten Unternehmen in die Analyse einfließen (insbesondere Gründungen der Kohorte 2011), z. B. zur Berechnung des Investitionsvolumens oder der durchschnittlichen Investitionsintensität der existierenden jungen Unternehmen im Jahr 2011, dann muss ein dritter Gewichtungsfaktor verwendet werden. Dieser Faktor lässt eine Hochrechnung auf den aktuellen Unternehmensbestand der Gründungskohorten 2008 bis 2011 zu. Sowohl alle Panelunternehmen als auch alle im Jahr 2012 neu befragten Unternehmen repräsentieren nach Gewichtung diese Grundgesamtheit. Dieser Gewichtungsfaktor wird im folgenden „Gewichtungsfaktor für 2011“ genannt.

Bei der Bestimmung des Panelgewichtungsfaktors und des Gewichtungsfaktors für 2011 ist ferner berücksichtigt worden, dass die Nettostichprobe der befragten Panelunternehmen keine Zufallsstichprobe ist. Letzteres ist nur dann der Fall, wenn die Unternehmen erstmals befragt werden und die Antwortbereitschaft der Unternehmen bezüglich der Unternehmensmerkmale gleich verteilt ist. Nimmt ein Unternehmen ein weiteres Mal an einer Befragung teil, d. h. wird es mit einer Wahrscheinlichkeit von eins kontaktiert, dann ist zu prüfen, ob die Antwortbereitschaft innerhalb der schon einmal Befragten gleich verteilt ist. Die Wahrscheinlichkeit, ein weiteres Mal zu antworten, d. h. im Panel zu bleiben, ist die so genannte „Bleibewahrscheinlichkeit“ im Panel. Sie ist potenziell abhängig von unterschiedlichen Unternehmensmerkmalen wie Größe, Wachstum etc., aber auch vom Zeitpunkt der Befragung (konjunkturelle Einflüsse können beispielsweise eine Rolle spielen) und von der Anzahl der Befragungswellen des Panels, an denen ein Unternehmen bereits teilgenommen hat. Existieren unterschiedliche Bleibewahrscheinlichkeiten für die Unternehmen in der Stichprobe, dann wären unkorrigierte Gewichtungsfaktoren verzerrt, weil sie die zugrunde liegende Grundgesamtheit nicht widerspiegeln.

Die individuelle Bleibewahrscheinlichkeit der Unternehmen wurde auf Basis der Befragungsdaten der vier vorangegangenen Erhebungswellen geschätzt. Als ein signifikanter Einflussfaktor für die Bereitschaft, erneut zu antworten, hat sich die Größe der Unternehmen erwiesen. Diese wurde durch die jeweils zuletzt beobachtete Beschäftigungszahl (inklusive der Gründerpersonen bzw. Geschäftsführer) gemessen. Demnach steigt die Bleibewahrscheinlichkeit mit der Größe der Unternehmen. Abhängig von der Größenklasse wurden die Panelgewichtungsfaktoren und die Gewichtungsfaktoren für 2011 der Panelunternehmen um die durchschnittliche Bleibewahrscheinlichkeit in der Größenklasse korrigiert. Durch die nachträgliche Korrektur der Gewichtungsfaktoren wird so berücksichtigt, dass kleinere Unternehmen in der Panelstichprobe im Verhältnis zur Grundgesamtheit unterrepräsentiert sind.

## 7.2 Anhang zum Kapitel 2

Tabelle 19: Variablenübersicht und deskriptive Statistiken der Random EffectsTobit Schätzung der Churningrate

Variable	Messung	Definition	Beobach- obach- tungen	Mittel- wert
<b>Abhängige Variable</b>				
Churningrate	Rate	Churningrate des Unternehmens ohne das oberste 1 %-Perzentil	6.221	0,26
<b>Gründercharakteristika</b>				
Alter des ältesten Gründers	Jahre	Lebensalter des Gründers (des ältesten Gründers im Team) im Bezugsjahr in Jahren	6.221	44,00
Gründer mit Hochschulabschluss	ja/nein	Dummy falls der Gründer (ein Gründer im Team) über einen Hochschulabschluss verfügt	6.221	0,44
Branchenerfahrung im Team	Jahre	Branchenerfahrung des Gründers (des Gründers mit der längsten Branchenerfahrung im Team) im Bezugsjahr	6.221	17,80
Erfolgreicher Gründer	ja/nein	Dummy falls der Gründer (einer der Gründer im Team) schon mindestens einmal selbstständig war und alle Unternehmen weitergeführt, verkauft oder an einen Nachfolger übergeben wurden	6.221	0,23
Nicht-erfolgreicher Gründer	ja/nein	Dummy falls der Gründer (einer der Gründer im Team) schon einmal selbstständig war und mindestens ein Unternehmen bereits wegen Insolvenz aufgegeben oder anderweitig liquidiert bzw. aufgelöst werden musste	6.221	0,14
Leitungserfahrung	ja/nein	Dummy falls der Gründer (einer der Gründer im Team) direkt vor der Gründung des Unternehmens abhängig erwerbstätig und in leitender Funktion tätig war	6.221	0,47
<b>Unternehmenscharakteristika</b>				
Unternehmensalter	Jahre	Unternehmensalter in Jahren	6.221	2,86
Anteil qualifizierter Mitarbeiter im Vorjahr	Anteil	Anteil Mitarbeiter mit abgeschlossener dualer Berufsausbildung oder Hochschulabschluss zum Vorjahresende	6.221	0,83
Beschäftigungszuwachs	ja/nein	Dummy für Beschäftigungswachstum im Bezugsjahr	6.221	0,63
Beschäftigungsrückgang	ja/nein	Dummy für Beschäftigungsrückgang im Bezugsjahr	6.221	0,12
Anzahl Mitarbeiter im Vorjahr	VZÄ	Anzahl abhängig Beschäftigter zum Ende des Vorjahres (Vollzeitäquivalente Mitarbeiterstellen)	6.221	4,97
<b>Finanzielle Situation</b>				
Gewinne im Vorjahr	ja/nein	Dummy für Gewinne im Vorjahr	6.221	0,63
Verlust	ja/nein	Dummy für Verluste im Vorjahr	6.221	0,19
Weder noch	ja/nein	Dummy für weder Gewinne noch Verluste im Vorjahr	6.221	0,07
Fehlend	ja/nein	Dummy für fehlende Angaben zu Gewinnen im Vorjahr	6.221	0,11
Finanzierungsschwierigkeiten	ja/nein	Dummy für Finanzierungsschwierigkeiten	6.221	0,15
<b>Branchenzugehörigkeit</b>				
STW & HTW	ja/nein	Dummy technologieintensives Verarbeitendes Gewerbe	6.221	0,13
TDL & Software	ja/nein	Dummy technologieintensive Dienstleistungsunternehmen	6.221	0,24
NTW	ja/nein	Dummy nicht-technologieintensives Verarbeitendes Gewerbe	6.221	0,14
Bau	ja/nein	Dummy Baubranche	6.221	0,11
NTDL	ja/nein	Dummy nicht-technologieintensive Dienstleistungsunternehmen	6.221	0,38
<b>Beobachtungsjahr</b>				
2008	ja/nein	Dummy Jahr 2008	6.221	0,20
2009	ja/nein	Dummy Jahr 2009	6.221	0,23
2010	ja/nein	Dummy Jahr 2010	6.221	0,28
2011	ja/nein	Dummy Jahr 2011	6.221	0,29



## 7.3 Anhang zum Kapitel 3

Tabelle 20: Definition und deskriptive Statistiken der Variablen der Finanzierungsmodelle, Gründungskohorte 2007

Variable	Definition	Anzahl der Beobachtungen		Mittelwert	
		Gründungs-jahr	2.-5. Ge-schäfts-j.	Gründungs-jahr	2.-5. Ge-schäfts-j.
<b>Unternehmenscharakteristika</b>					
Außenfinanzierung	Dummy mit 0 = keine Außenfinanzierung genutzt, 1 = auch Außenfinanzierung genutzt	902	2.047	0,80	0,38
Fremdfinanzierung	Dummy mit 0 = keine Fremdfinanzierung genutzt, 1 = auch Fremdfinanzierung genutzt	899	2.165	0,39	0,26
Finanzierungsschwierigkeiten	Dummy mit 0 = keine Finanzierungsschwierigkeiten, 1 = Finanzierungsschwierigkeiten	899	2.165	0,15	0,16
Anzahl der Mitarbeiter	Logarithmus der Anzahl der Mitarbeiter, keine Mitarbeiter mit $\ln(1)=0$	899	2.165	1,20	1,41
FuE-Ausgaben	Logarithmus der Höhe der FuE-Ausgaben; keine FuE-Ausgaben mit $\ln(1)=0$	899	2.165	2,18	2,34
Unternehmensalter	Unternehmensalter in Jahren	-	-	-	-
Gründungsteam	Dummy mit 0 = Einzelgründer, 1 = Gründungsteam	899	2.165	0,29	0,32
Marktneuheit	Dummy mit 0 = keine oder regionale Marktneuheit, 1 = nationale oder internationale Marktneuheit	899	2.165	0,22	0,13
Umsatz / Kosten-Verhältnis	Logarithmus des Verhältnisses von Umsatzhöhe in EUR zu Höhe der Betriebskosten in EUR, Bei Umsatz / Kosten-Verhältnis=0 mit $\ln(1)=0$	899	2.165	1,82	1,27
<b>Gründercharakteristika</b>					
Hochqualifizierter Gründer	Dummy mit 1 = Gründer oder mind. ein Gründer im Gründungs- team mit (Fach)Hochschulabschluss oder Promotion, 0 = alle anderen Bildungsabschlüsse	899		0,39	
Arbeitsmarktstatus vor Gründung	Vier Dummy-Variablen mit jeweils 1 = Arbeitsmarktstatus trifft auf Gründer oder mind. ein Mitglied des Gründungs- teams zu, 0 = sonst: Selbstständig Abhängig beschäftigt Arbeitslos Nicht erwerbstätig	899		0,23 0,59 0,16 0,11	
Geschlecht	Kategoriale Variable mit 0 = männlicher Einzelgründer oder ausschließ- lich männliches Gründungsteam, 1 = gemischtes Gründungsteam, 2 weiblicher Einzelgründer oder ausschließlich weibliches Gründungsteam	899	2.165	0,82 0,10 0,08	0,81 0,09 0,10
Gründungsmotiv	Kategoriale Variable mit 0 = sonstige Gründungsmotive (Selbstbestimmt arbeiten zu können, vormaliger Arbeitgeber hat die Gründung des Unternehmens forciert, Steuer- liche Anreize) 1 = Notgründung (Ausweg aus der Arbeitslosig- keit oder keine alternative geeignete unselbst- ständige Beschäftigungsmöglichkeit ) 2 = Chancengründung (Umsetzung einer konkre- ten Geschäftsidee oder Entdeckung einer Markt- lücke)	899	2.165	0,52 0,33 0,15	0,51 0,36 0,13

Fortsetzung nächste Seite.

Fortsetzung von Tabelle 20.

<b>Branche</b>	Kategoriale Variable mit				
	1 = STW & HTW			0,07	0,11
	2 = TDL & Software			0,32	0,30
	3 = NTW	899	2.165	0,09	0,11
	4 = NTDL			0,41	0,38
	5 = Bau			0,11	0,10
<b>Beobachtungsjahr</b>	Dummy mit				
	1 = Unternehmen hat in dem Jahr an der Befragung teilgenommen,				
	0 = sonst:				
	Beobachtungsjahr 2008		2.165		0,31
	Beobachtungsjahr 2009				0,26
	Beobachtungsjahr 2010				0,24
	Beobachtungsjahr 2011				0,19

Anmerkung: Die Fallzahlen der unabhängigen Variablen können für die Schätzung des Außen- und Fremdfinanzierungseinsatzes geringer ausfallen, wenn die abhängige Variable nicht für alle Unternehmen, die auch die Frage zu Finanzierungsschwierigkeiten beantwortet haben, gefüllt ist.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Tabelle 21: Definition und deskriptive Statistiken der Variablen der Finanzierungsmodelle, alle Unternehmen gegründet zwischen 2005 und 2007**

Variable	Definition	Anzahl der Beobachtungen		Mittelwert	
		Gründungs-jahr	2.-5. Geschäfts-j.	Gründungs-jahr	2.-5. Geschäfts-j.
<b>Unternehmenscharakteristika</b>					
Außenfinanzierung	Dummy mit 0 = keine Außenfinanzierung genutzt, 1 = auch Außenfinanzierung genutzt	1.919	8.639	0,67	0,38
Fremdfinanzierung	Dummy mit 0 = keine Fremdfinanzierung genutzt, 1 = auch Fremdfinanzierung genutzt	1.918	9.221	0,29	0,26
Finanzierungsschwierigkeiten	Dummy mit 0 = keine Finanzierungsschwierigkeiten, 1 = Finanzierungsschwierigkeiten	1.918	9.221	0,13	0,15
Anzahl der Mitarbeiter	Logarithmus der Anzahl der Mitarbeiter, keine Mitarbeiter mit $\ln(1)=0$	1.918	9.221	1,20	1,40
FuE-Ausgaben	Logarithmus der Höhe der FuE-Ausgaben; keine FuE-Ausgaben mit $\ln(1)=0$	1.918	9.221	1,79	2,22
Unternehmensalter	Unternehmensalter in Jahren	1.918	9.221	1,78	3,64
Gründungsteam	Dummy mit 0 = Einzelgründer, 1 = Gründungsteam	1.918	9.221	0,27	0,30
Marktneuheit	Dummy mit 0 = keine oder regionale Marktneuheit, 1 = nationale oder internationale Marktneuheit	1.918	9.221	0,11	0,14
Umsatz / Kosten-Verhältnis	Logarithmus des Verhältnisses von Umsatzhöhe in EUR zu Höhe der Betriebskosten in EUR, Bei Umsatz / Kosten-Verhältnis=0 mit $\ln(1)=0$	1.918	9.221	1,80	1,24
<b>Gründercharakteristika</b>					
Hoch qualifizierter Gründer	Dummy mit 1 = Gründer oder mind. ein Gründer im Gründungsteam mit (Fach)Hochschulabschluss oder Promotion, 0 = alle anderen Bildungsabschlüsse	1.918		0,38	
Arbeitsmarktstatus vor Gründung	Vier Dummy-Variablen mit jeweils 1 = Arbeitsmarktstatus trifft auf Gründer oder mind. ein Mitglied des Gründungsteams zu, 0 = sonst: Selbstständig Abhängig beschäftigt Arbeitslos Nicht erwerbstätig	1.918		0,21 0,59 0,19 0,11	
Geschlecht	Kategoriale Variable mit 0 = männlicher Einzelgründer oder ausschließlich männliches Gründungsteam, 1 = gemischtes Gründungsteam, 2 weiblicher Einzelgründer oder ausschließlich weibliches Gründungsteam	1.918	9.221	0,82 0,11 0,07	0,83 0,09 0,08
Gründungsmotiv	Kategoriale Variable mit 0 = sonstige Gründungsmotive (Selbstbestimmt arbeiten zu können, vormaliger Arbeitgeber hat die Gründung des Unternehmens forciert, Steuerliche Anreize) 1 = Notgründung (Ausweg aus der Arbeitslosigkeit oder keine alternative geeignete unselbstständige Beschäftigungsmöglichkeit) 2 = Chancengründung (Umsetzung einer konkreten Geschäftsidee oder Entdeckung einer Marktlücke)	1.918	9.221	0,53 0,29 0,18	0,50 0,34 0,16

Fortsetzung nächste Seite.

Fortsetzung von Tabelle 21.

<b>Branche</b>	Kategoriale Variable mit				
	1 = STW & HTW			0,07	0,10
	2 = TDL & Software			0,30	0,31
	3 = NTW	1.918	9.221	0,11	0,11
	4 = NTDL			0,40	0,37
	5 = Bau			0,12	0,11
<b>Beobachtungsjahr</b>	Dummy mit				
	1 = Unternehmen hat in dem Jahr an der Befragung teilgenommen,				
	0 = sonst:				
	Beobachtungsjahr 2008		9.221		0,24
	Beobachtungsjahr 2009				0,22
	Beobachtungsjahr 2010				0,25
	Beobachtungsjahr 2011				0,29

Anmerkung: Die Fallzahlen der unabhängigen Variablen können für die Schätzung des Außen- und Fremdfinanzierungseinsatzes geringer ausfallen, wenn die abhängige Variable nicht für alle Unternehmen, die auch die Frage zu Finanzierungsschwierigkeiten beantwortet haben, gefüllt ist.

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Tabelle 22: Einflussgrößen auf den Einsatz von Außenfinanzierung, alle Unternehmen gegründet zwischen 2005 und 2007**

Abhängige Variable	Außenfinanzierung in t eingesetzt (ja/nein)					
	Random Effects Dynamic Probit-Modell mit endogener Bestimmung der Anfangsbedingungen <sup>b)</sup>					
Schätzmodell	Erstes Beobachtungsjahr			Zweites bis fünftes Beobachtungsj.		
	Koeffizient	Std.-fehler		Koeffizient	Std.-fehler	
<b>Unternehmenscharakteristika</b>						
Außenfinanzierung in t-1 (ja/nein)				0,428	0,096	***
Unternehmensalter	-0,479	0,046	***	-0,019	0,048	
Anzahl der Mitarbeiter	0,063	0,066		0,110	0,064	*
Gründungsteam	0,052	0,105		-0,079	0,103	
FuE-Ausgaben	0,025	0,010	**	0,026	0,010	***
Marktneuheit (ja/nein)	0,094	0,131		0,201	0,111	*
Umsatz / Kosten-Verhältnis	-0,063	0,023	***	-0,192	0,040	***
<b>Gründercharakteristika</b>						
Hochqualifizierter Gründer (ja/nein)	-0,013	0,076				
Arbeitsmarktstatus vor Gründung <sup>a)</sup>						
selbstständig	0,054	0,149				
Abhängig beschäftigt	0,142	0,147				
Arbeitslos	0,222	0,162				
Nichterwerb	0,042	0,156				
Geschlecht						
weiblich	0,180	0,111	*	0,155	0,136	
Gemischte Teams	0,124	0,158		0,050	0,159	
Referenz: männlich						
Gründungsmotiv						
Chancengründung	0,215	0,084	**	0,239	0,091	***
Notgründung	-0,030	0,092		0,033	0,108	
Referenz: Sonstige						
<b>Branche</b>						
STW & HTW	-0,103	0,141		0,025	0,147	
TDL & Software	-0,431	0,085	***	-0,197	0,097	**
NTW	0,044	0,116		0,021	0,127	
Bau	-0,019	0,111		0,044	0,128	
Referenz: NTDL						
<b>Beobachtungsjahr</b>						
2009				0,005	0,094	
2010				-0,450	0,135	**
2011				-0,090	0,171	
Referenz: 2008						
Konstante	1,240	0,198	***	-0,531	0,206	**
$\lambda$	0,353	0,060	***			
$\theta$	0,536	0,132	***			
Anzahl der Beobachtungen	10.558					
Log Likelihood	-2.547,093					

\* 10 % Signifikanzniveau, \*\* 5 % Signifikanzniveau, \*\*\* 1 % Signifikanzniveau. Für die Schätzung wurde das Programm „redprob“ von Stewart (2006b) verwendet;  $\lambda$  bezeichnet den Anteil der Fehlervarianz, der den unternehmensspezifischen Effekten zugerechnet werden kann und wenn  $\theta=0$  nicht abgelehnt werden kann, sind die Anfangsbedingungen exogen.

a) Aufgrund von Mehrfachnennungen in Gründerteams umfasst die Referenzkategorie jeweils alle anderen Arbeitsmarktstatus.  
b) siehe Stewart (2006a), Heckman (1981).

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Tabelle 23: Einflussgrößen auf den Einsatz von Fremdfinanzierung, alle Unternehmen gegründet zwischen 2005 und 2007**

Abhängige Variable	Fremdfinanzierung in t eingesetzt (ja/nein)					
	Random Effects Dynamic Probit-Modell mit endogener Bestimmung der Anfangsbedingungen <sup>b)</sup>					
Schätzmodell	Erstes Beobachtungsjahr			Zweites bis fünftes Beobachtungsj.		
	Koeffizient	Std.-fehler		Koeffizient	Std.-fehler	
<b>Unternehmenscharakteristika</b>						
Fremdfinanzierung in t-1 (ja/nein)				0,397	0,103	***
Unternehmensalter	-0,413	0,050	***	-0,017	0,051	
Anzahl der Mitarbeiter	0,290	0,068	***	0,234	0,068	***
Gründungsteam	0,063	0,109		-0,221	0,112	**
FuE-Ausgaben	0,016	0,010		0,015	0,011	
Marktneuheit (ja/nein)	0,009	0,118		0,166	0,120	
Umsatz / Kosten-Verhältnis	-0,089	0,028	***	-0,194	0,049	***
<b>Gründercharakteristika</b>						
Hochqualifizierter Gründer (ja/nein)	-0,032	0,080				
Arbeitsmarktstatus vor Gründung <sup>a)</sup>						
selbstständig	-0,167	0,153				
Abhängig beschäftigt	0,162	0,151				
Arbeitslos	0,379	0,1650	**			
Nichterwerb	-0,211	0,166				
Geschlecht						
weiblich	0,354	0,111	***	-0,074	0,144	
Gemischte Teams	-0,076	0,158		0,141	0,172	
Referenz: männlich						
Gründungsmotiv						
Chancengründung	-0,046	0,086		0,146	0,096	
Notgründung	-0,119	0,100		-0,002	0,115	
Referenz: Sonstige						
<b>Branche</b>						
STW & HTW	-0,201	0,141		-0,086	0,155	
TDL & Software	-0,696	0,098	***	-0,273	0,107	**
NTW	-0,085	0,117		0,061	0,133	
Bau	-0,052	0,113		0,052	0,136	
Referenz: NTDL						
<b>Beobachtungsjahr</b>						
2009				-0,088	0,101	
2010				-0,433	0,145	***
2011				-0,171	0,184	
Referenz: 2008						
Konstante	-0,028	0,199		-0,889	0,209	***
$\lambda$	0,343	0,064	***			
$\theta$	0,636	0,163	***			
Anzahl der Beobachtungen	10.497					
Log Likelihood	-2.225,940					

\* 10 % Signifikanzniveau, \*\* 5 % Signifikanzniveau, \*\*\* 1 % Signifikanzniveau. Für die Schätzung wurde das Programm „redprob“ von Stewart (2006b) verwendet;  $\lambda$  bezeichnet den Anteil der Fehlervarianz, der den unternehmensspezifischen Effekten zugerechnet werden kann und wenn  $\theta=0$  nicht abgelehnt werden kann, sind die Anfangsbedingungen exogen.

a) Aufgrund von Mehrfachnennungen in Gründerteams umfasst die Referenzkategorie jeweils alle anderen Arbeitsmarktstatus.  
b) siehe Stewart (2006a), Heckman (1981).

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

**Tabelle 24: Einflussgrößen auf das Auftreten von Finanzierungsschwierigkeiten, alle Unternehmen gegründet zwischen 2005 und 2007**

Abhängige Variable	Finanzierungsschwierigkeiten in t aufgetreten (ja/nein)					
Schätzmodell	Random Effects Dynamic Probit-Modell mit endogener Bestimmung der Anfangsbedingungen <sup>b)</sup>					
Schätzgleichung	Erstes Beobachtungsjahr			Zweites bis fünftes Beobachtungsj.		
	Koeffi- zient	Std.- fehler		Koeffi- zient	Std.- fehler	
<b>Unternehmenscharakteristika</b>						
Finanzierungsschwierigk. in t-1 (ja/nein)				0,643	0,146	***
Unternehmensalter	-0,028	0,058		-0,094	0,056	*
Anzahl der Mitarbeiter	0,065	0,083		0,111	0,075	
Gründungsteam	0,243	0,130	*	0,018	0,120	
FuE-Ausgaben	-0,003	0,012		0,013	0,012	
Marktneuheit (ja/nein)	0,261	0,138	*	0,024	0,134	
Externe Finanzierung (ja/nein)	0,314	0,094	***	0,758	0,092	***
Umsatz / Kosten-Verhältnis	-0,063	0,033	*	-0,100	0,048	**
<b>Gründercharakteristika</b>						
Hochqualifizierter Gründer (ja/nein)	-0,114	0,098				
Arbeitsmarktstatus vor Gründung <sup>a)</sup>						
selbstständig	-0,047	0,177				
Abhängig beschäftigt	-0,213	0,175				
Arbeitslos	-0,139	0,193				
Nichterwerb	-0,178	0,190				
Geschlecht						
weiblich	-0,123	0,144		-0,133	0,167	
Gemischte Teams	0,277	0,175		0,123	0,180	
Referenz: männlich						
Gründungsmotiv						
Chancengründung	0,219	0,105	**	0,232	0,106	**
Notgründung	0,367	0,120	***	0,133	0,127	
Referenz: Sonstige						
<b>Branche</b>						
STW & HTW	0,040	0,165		-0,178	0,180	
TDL & Software	-0,241	0,115	**	-0,101	0,116	
NTW	-0,133	0,146		0,102	0,149	
Bau	-0,241	0,147		0,347	0,146	**
Referenz: NTDL						
<b>Beobachtungsjahr</b>						
2009				0,113	0,115	
2010				-0,307	0,165	*
2011				0,055	0,208	
Referenz: 2008						
Konstante	-1,229	0,250	***	-1,437	0,240	***
$\lambda$	0,314	0,088	***			
$\theta$	0,830	0,273	***			
Anzahl der Beobachtungen	11.139					
Log Likelihood	-1.551,822					

10 % Signifikanzniveau, \*\* 5 % Signifikanzniveau, \*\*\* 1 % Signifikanzniveau. Für die Schätzung wurde das Programm „redprobit“ von Stewart (2006b) verwendet;  $\lambda$  bezeichnet den Anteil der Fehlervarianz, der den unternehmensspezifischen Effekten zugerechnet werden kann und wenn  $\theta=0$  nicht abgelehnt werden kann, sind die Anfangsbedingungen exogen.

a) Aufgrund von Mehrfachnennungen in Gründerteams umfasst die Referenzkategorie jeweils alle anderen Arbeitsmarktstatus.  
b) siehe Stewart (2006a), Heckman (1981).

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.

## 7.4 Anhang zum Kapitel 4

**Tabelle 25: Variablenübersicht der Schätzungen zum Überleben junger Unternehmen**

Bezeichnung der Variablen	Beschreibung
<b>Charakteristika der Gründerpersonen</b>	
Höchster Berufsabschluss	
Hochschulabschluss (1/0)	mindestens einer der Gründerpersonen hat einen Hochschulabschluss (ja/nein)
Meistertitel (1/0)	keiner der Gründerpersonen hat einen Hochschulabschluss, aber mindestens einer einen Meistertitel (ja/nein)
Lehrausbildung (1/0)	keiner der Gründerpersonen hat einen Hochschulabschluss oder einen Meistertitel, aber mindestens einer eine Lehrausbildung oder eine Berufsfachschule absolviert (ja/nein)
Basiskategorie	kein Berufsabschluss oder geringe Qualifizierung (ja/nein)
Anzahl der Teammitglieder	Anzahl der Mitglieder im Gründungsteam (hat den Wert 0 bei Einzelgründung in der Regressionsgleichung)
Alter des ältesten Gründers (log)	Logarithmus des Alters des ältesten Gründers
Branchenerfahrung in Jahren (log)	Logarithmus der Jahre an Berufserfahrung in der Branche, in der das Unternehmen tätig ist, zum Zeitpunkt der Gründung; bei Teamgründung: Gründerperson mit der längsten Branchenerfahrung
Leitungserfahrung (1/0)	mindestens einer der Gründer war unmittelbar vor der Gründung als Geschäftsführer oder leitender Angestellter in einem abhängigen Beschäftigungsverhältnis tätig (ja/nein)
Unternehmererfahrung (1/0)	mindestens einer der Gründerpersonen war schon vor Gründung dieses Unternehmens einmal als Unternehmer tätig (ja/nein)
Gründer sind Frauen (1/0)	alle Gründerpersonen sind Frauen (ja/nein)
gemischte Teamgründung (1/0)	das Gründungsteam besteht sowohl aus Männern als auch aus Frauen (ja/nein)
Hauptmotiv der Gründung	
Chancengründung (1/0)	das Hauptmotiv für die Gründung war eine konkrete Geschäftsidee umzusetzen (ja/nein)
Notgründung (1/0)	das Hauptmotiv für die Gründung war der Ausweg aus der Arbeitslosigkeit oder keine alternative Beschäftigungsmöglichkeit (ja/nein)
Basiskategorie	das Hauptmotiv der Gründung war (a) selbstbestimmt arbeiten zu können, (b) bessere Verdienstmöglichkeiten, (c) Forcierung des ehemaligen Arbeitgebers oder (d) steuerliche Anreize
<b>Charakteristika der Unternehmen</b>	
Startgröße	Anzahl der Mitarbeiter zum Gründungszeitpunkt ohne weitere Teammitglieder, in Vollzeitäquivalenten (hat mindestens den Wert 1)
Startgröße quadr.	Startgröße quadriert
Beschäftigte (1/0)	das Unternehmen hat zum Zeitpunkt des zuletzt befragten Beobachtungsjahres Beschäftigte (ohne Gründerpersonen und Inhaber) (ja/nein)
Anzahl Beschäftigte	Anzahl der Beschäftigten im zuletzt befragten Beobachtungsjahr (ohne Gründerpersonen und Inhaber), in Vollzeitäquivalenten
Anzahl Beschäftigte quadriert	Anzahl Beschäftigte quadriert
Anteil der Beschäftigten mit Hochschulabschluss	Anteil der Beschäftigten mit Hochschulabschluss zum Zeitpunkt des zuletzt befragten Beobachtungsjahres (ohne Gründerpersonen und Inhaber)
Churning	Churning nach Kapitel 2 zum Zeitpunkt des zuletzt befragten Beobachtungsjahres
Finanzierungsschwierigkeiten (1/0)	das Unternehmen hatte Finanzierungsschwierigkeiten mit externen Kapitalgebern zum Zeitpunkt des zuletzt befragten Beobachtungsjahres (ja/nein)
Förderung (1/0)	das Unternehmen hat irgendwann seit Gründung eine staatliche Förderung erhalten (ja/nein)
Fremdkapital (1/0)	das Unternehmen hat Fremdkapital (Kredite, Zuschüsse durch Förderung, Eigenkapitalbeteiligungen) zum Zeitpunkt des zuletzt befragten Beobachtungsjahres erhalten (ja/nein)
Startkapital (Log.)	Logarithmus des Startkapitals (Summe aus Anfangsinvestitionen und Wert der eingebrachten Sachmittel); wenn das Startkapital = 0 ist, wurde ein kleiner Wert addiert, sodass die Beobachtung bei Logarithmierung noch verwendet werden kann, zur Kontrolle zeigt dies der folgende Indikator an

Fortsetzung nächste Seite.



Fortsetzung von Tabelle 25.

log(Startkapital) fehlender Wert (1/0)	nimmt den Wert 1 an, wenn das Startkapital 0 ist, ansonsten den Wert 0
FuE (1/0)	Unternehmen betreibt Forschung und Entwicklung zum Zeitpunkt des zuletzt befragten Beobachtungsjahres (ja/nein)
KfW-Förderung	Schichtungsvariable: das Unternehmen wurde durch die KfW gefördert (ja/nein)
Kapitalgesellschaft (1/0)	das Unternehmen wird in der Rechtsform einer Kapitalgesellschaft geführt (ja/nein)
<b>Branchen</b> (vgl. Tabelle 13 im Anhang)	
STW & HTW	Hightech-Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes (ja/nein)
TDL	technologieintensive Dienstleistungen (ja/nein)
Software	Softwareunternehmen (ja/nein)
NTW	Nicht-Hightech-Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes (ja/nein)
wissDL	wissensintensive Dienstleistungen (ja/nein)
UDL	unternehmensnahe Dienstleistungen (ja/nein)
KDL	konsumnahe Dienstleistungen (ja/nein)
Bau	Bau- und Ausbaugewerbe (ja/nein)
Basiskategorie	Handel (ja/nein)
<b>Kontrollvariablen</b>	
Gründungsjahr	Jahr der Gründung (ja/nein)
Kategorie: 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010	
Beobachtungsjahr	Jahresbezug der Angaben der letzten Befragungswelle, in der das Unternehmen teilgenommen hat. Die Angaben in der Befragungswelle X beziehen sich auf das Jahr X-1 (ausgenommen sind die Angaben zum Gründungszeitpunkt) (ja/nein)
Kategorie: 2007, 2008, 2009, 2010, 2001	

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel, eigene Darstellung.

**Tabelle 26: Deskriptive Statistiken der Modellvariablen der Überlebensschätzungen**

Variablen	Anzahl Beobachtungen	Stichprobenmittelwert	Standardabweichung
<b>Abhängige Variable</b>			
Überlebensquote insgesamt	35.716	0,86	0,35
Überlebensquote im Gründungsjahr bis 2. Geschäftsjahr	17.228	0,98	0,13
Überlebensquote im 3. bis 4. Geschäftsjahr	11.275	0,85	0,36
Überlebensquote im 5. bis 7. Geschäftsjahr	6.671	0,63	0,48
<b>Charakteristika der Gründerpersonen</b>			
Höchster Berufsabschluss			
Hochschulabschluss (1/0)	35.716	0,41	0,49
Meistertitel (1/0)	35.619	0,26	0,44
Lehrausbildung (1/0)	35.716	0,30	0,46
keine Berufsausbildung (1/0)	35.716	0,03	0,17
Anzahl der Teammitglieder (nur Team)	10.543	1,4	0,92
Alter des ältesten Gründers	35.444	42,0	10,03
Berufserfahrung in Jahren	35.528	14,1	9,56
Leitungserfahrung (1/0)	35.601	0,40	0,49
Unternehmererfahrung (1/0)	35.665	0,38	0,49
Gründer sind Frauen (1/0)	35.463	0,11	0,31
gemischte Teamgründung (1/0)	35.716	0,08	0,27
Hauptmotiv der Gründung			
Chancengründung (1/0)	35.716	0,33	0,47
Notgründung (1/0)	35.716	0,16	0,37
Selbstbestimmung (1/0)	35.716	0,43	0,50
bessere Verdienstmöglichkeiten (1/0)	35.716	0,01	0,10
Forcierung durch früheren Arbeitgeber (1/0)	35.716	0,02	0,13
steuerliche Gründe (1/0)	35.716	0,01	0,08
<b>Charakteristika der Unternehmen</b>			
Startgröße	35.716	2,11	2,24
Beschäftigte (1/0)	31.691	0,66	0,47
Anzahl Beschäftigte	35.716	3,14	5,51
Anteil der Beschäftigten mit Hochschulabschluss	35.715	0,09	0,25
Churning	9.588	0,26	0,63
Finanzierungsschwierigkeiten (1/0)	26.582	0,15	0,36
Förderung (1/0)	35.716	0,60	0,49
Fremdkapital (1/0)	35.716	0,18	0,38
Startkapital	35.716	75.063	674.234
log(Startkapital) fehlender Wert (1/0)	35.716	0,10	0,30
FuE (1/0)	26.620	0,23	0,42
KfW-Förderung	35.716	0,33	0,47
Kapitalgesellschaft (1/0)	31.573	0,37	0,48

Fortsetzung nächste Seite.

Fortsetzung von Tabelle 26.

<b>Branchen</b>			
STW & HTW	35.716	0,11	0,32
TDL	35.716	0,21	0,40
Software	35.716	0,07	0,26
NTW	35.716	0,12	0,33
wissDL	35.716	0,07	0,25
UDL	35.716	0,05	0,22
KDL	35.716	0,11	0,32
Bau	35.716	0,11	0,32
Handel	35.716	0,14	0,35
<b>Kontrollvariablen</b>			
Gründungsjahr			
2005	35.716	0,23	0,42
2006	35.716	0,23	0,42
2007	35.716	0,20	0,40
2008	35.716	0,15	0,36
2009	35.716	0,12	0,32
2010	35.716	0,06	0,24
Beobachtungsjahr			
2005	35.716	0,05	0,21
2006	35.716	0,10	0,30
2007	35.716	0,17	0,37
2008	35.716	0,18	0,38
2009	35.716	0,19	0,39
2010	35.716	0,18	0,39
2011	35.716	0,13	0,33

Quelle: KfW/ZEW-Gründungspanel.